

CrystalAgro
ASGARD 500 SC

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 21921

COMPOSIÇÃO:

3-chloro-N-(3-chloro-5-trifluoromethyl-2-pyridyl)- α,α -trifluoro-2,6-dinitro-p-toluidine (FLUAZINAM) 500,00 g/L (50,0% m/v)
 Outros Ingredientes.....750,00 g/L (75,0 % m/v)

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

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Fungicida de contato

GRUPO QUÍMICO: Fenilpiridinilamina

TIPO DE FORMULAÇÃO: Suspensão Concentrada (SC)

TITULAR DO REGISTRO (*)

CRYSTAL AGRO LTDA. – Avenida Cristóvão Colombo, 2834, Conjunto 801, Porto Alegre, RS, CEP 90550-054 – Fone: (51) 3325-0578 Fax: (51) 3343-5295 – CNPJ: 10.277.403/0001-36

Número de registro do estabelecimento no Estado: 1912/08 – SEAPA/RS

(*) IMPORTADOR (PRODUTO FORMULADO)

IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO:

CROPChem LTDA. - Endereço: Avenida Cristóvão Colombo, 2834, Conjuntos 803/804, Porto Alegre, RS, CEP 90550-054 – Fone: (51) 3342-1300 Fax: (51) 3343-5295 – CNPJ: 03.625.679/0001-00.

CROPChem LTDA. - Endereço: Rodovia BR 386, SN KM 173, 5, Sala 40, Boa Vista Cep:99500-000, Carazinho/RS, CNPJ 03.625.679/0004-45.

CROPChem LTDA. - Endereço: Rua Projetada, 150, Distrito Industrial, Cuiabá/MT, CNPJ 03.625.679/0005-26.

CROPChem LTDA. - Endereço: Rua Ronat Walter Sodre, 2800, Lote 3. C. Gleba 86.200-000, Ibiporã/PR, CNPJ 03.625.679/0003-64.

DKBR TRADING S.A. – Avenida Ayrton Senna da Silva, 600 - Condomínio Torre Siena – 17 Andar - Sala 1704 - Gleba Fazenda Palhano – CEP: 86.050-460 - Londrina/PR - CNPJ: 33.744.380/0001-28. Número de registro do estabelecimento/Estado: 1007743 – ADAPAR/PR.

DKBR TRADING S.A. – Avenida Miguel Sutil, nº 6.559, Anexo A. Sala 3, Alvorada, Cuiabá/MT, CEP 78.048-00, Brasil, inscrita no CNPJ sob o nº 33.744.380/0002-09 Número de registro do estabelecimento no Estado:22058 INDEA.

DKBR TRADING S.A. Rodovia SPA 008/457, s/nº, Sala 01 km 500 Metros – Zona Rural - CEP: 19640-000 Iepê/SP - CNPJ: 33.744.380/0003-90. Número de registro do estabelecimento/Estado: 4303 - CDA/SP.

FIAGRIL LTDA – Avenida da Produção, Quadra 14, Lote 11, Sala 01, 2204-W – Parque das Emas, - CEP 78455-000 Lucas do Rio Verde – MT CNPJ 02.734.023/0013-99, Número de registro do estabelecimento no Estado: 28047 INDEA/MT.

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

FLUAZINAM TÉCNICO CRYSTAL – Registro MAPA nº TC05120

CROPNOSYS INDIA PVT. LTD. – Plot No. 5303, Phase IV, GIDC Estate, Vapi-396 195, Gujarat, Índia

INNER MONGOLIA JOIN DREAM FINE CHEMICALS CO., LTD. – Zhongcheng Road East, Wuda Economic Development Zone, Wuhai 016000, Inner Mongolia, China.

FLUAZINAM TÉCNICO BAILLY - Registrado MAPA nº 41519

TAIZHOU BAILLY CHEMICAL CO., LIMITED - Zhonggang Road, Taixing Economic Developing Zone, Taixing City 225404 - China.

FLUAZINAM TÉCNICO CRISTAL II – Registro MAPA nº TC11423

JIANGSU CORECHEM CO., LTD. – 18, Shilian Avenue, 223000 Huaian City, Jiangsu, China.

FORMULADOR:

- **AGROMOL BIOTECH CO., LTD.** – East side, middle section of Binhe Road, Shanxian County Chemical Industry Park, Xieji Town, Shanxian County, Reze City, Shandong Province, China.
- **BARATH RASAYAN LIMITED - UNITED -I 2KM Stone, Madina-Mokhra, Road Village Mokhra, Dist Rohtak – Índia.**
- **CHIZHOU BIOAGRILAND MULTICHEM CO., LTD.,** – Xiangyu Chemical Industry Park, Dongzhi County, Chizhou City, Anhui Province, China.
- **CROPNOSYS INDIA Pvt Ltd** - Plot NO 5303 Phase IV, GIDC, Vapi District Valsad -396195 Gujarat – Índia.
- **HEMANI INDUSTRIES LIMITED** - Plot No 3207/A & B, 3208/1 & 2, 3202/A-1, GIDC Industrial Estate, Ankleshwar-393 002, District Bharuch,Gujarat, Índia.
- **JIANGSU CORECHEM CO. LTD.** – 18, Shilian Avenue, Huaian City, Jiangsu, China.
- **JIANGSU FLAG CHEMICAL INDUSTRY CO., LTD.** – No. 309, Changfenghe Road, Nanjing Chemical Industrial Park, Nanjing, China.
- **JIANGYIN SULI CHEMICAL CO., LTD.** - Nº 7 Runhua Road, Ligang Town Jiangyin City, Jiangsu Province 214444, P.R. China.
- **JT GROSVENOR LTD.** - Lees Mill Lane, Linthwaite Huddersfield, West Yorkshire, HD7 5QE, Reino Unido.
- **LAOTING YOLOO BIO-TECHNOLOGY CO. LTD.** – No. A-3 Tianjin Road, Laoting Economic Development Zone, Hebei Province, China.
- **NINGBO SUNJOY AGROSCIENCE CO., LTD.** – nº 1165, Ningbo Chemical Industry Zone, Xiepu Town, Zhenhai District, Ningbo, Zhejiang Province, 315040, China.
- **RAMMAM AGRO INDUSTRIES PVT. LTD.** – Plot No. 7830/2 Near Dhiraj Can GIDC, Ankleswar, District Bharuch State:Gujarat, India, Pin: 393002.
- **SUZHOU GREENLANDS CHEMICAL CO. LTD.** – East Renmin Road, Zhangjiagang, Jiangsu Province, China.
- **WASION CROP SCIENCE AND TECHNOLOGY CO. LTD.,** – 1 Hedong Road, Xinshi Town, Deqing, Zhejiang, China.
- **WEIFANG CYNDA CHEMICAL CO. LTD.** – No. 2 of East Partial Lingang Chemical Zone, Binhai Economic Development Area, Weifang, Shandong, P.R. China.
- **ZHEJIANG RAYFULL CHEMICALS CO., LTD.** – No. 6, Yangguang 5th Road, Duodao District, Jingmen City Hubei Province, P.R. China.

MANIPULADOR:

• **NORTOX S.A.** – Rodovia Melo Peixoto (BR 369), km 197, Arapongas – PR – CEP 86706-430 - CNPJ: 75.263.400/0001-99 – Registro no órgão estadual: 000466 – ADAPAR/PR.

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.

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO

CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: CLASSE II – MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE



INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO:

ASGARD 500 SC trata-se de um fungicida a ser utilizado em pulverização nas culturas de batata, feijão, girassol, maçã, morango, pêssego, soja e tomate; no tratamento de solo em pulverização no sulco de plantio na cultura da batata; e no tratamento dos toletes, por imersão ou em aplicação sobre os toletes no sulco de plantio, na cultura de cana-de-açúcar.

CULTURAS/DOSES/PRAGAS CONTROLADAS:

Cultura	Alvo Biológico	Doses	Volume de Calda (L/ha)		Número de Aplicações
	Nome comum Nome científico		Terrestre	Aérea	
Algodão	Mofo-branco (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	1,0 L/ha	300	30 a 50	3
Alho e Chalota	Míldio (<i>Peronospora destructor</i>)	0,8 a 1,0 L/ha	400 a 800	-	4
	Mofo-cinzentos (<i>Botrytis cinerea</i>)	0,8 a 1,0 L/ha	400 a 800	-	4
	Mancha púrpura (<i>Alternaria porri</i>)	0,8 a 1,0 L/ha	400 a 800	-	4
Alface, Agrião, Almeirão, Chicória, Espinafre, Rúcula, Mostarda, Acelga, Estêvia	Mofo-branco (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	1,0 – 1,5 L/ha	1000	-	3
Acerola, Amora, Azeitona, Framboesa, Pitanga, Seriguela, Mirtilo	Mancha-de-Mycosphaerella (<i>Mycosphaerella fragariae</i>)	100 mL/100 L de água	1000	-	4
Ameixa e Marmelo	Podridão-parda Podridão-de-pós-colheita (<i>Monilinia fructicola</i>)	100 mL/100 L de água	1000	-	3
Batata	Pinta-Preta (<i>Alternaria solani</i>)	1 L/ha	500 a 1000	-	4
	Requeima (<i>Phytophthora infestans</i>)	0,4 a 0,6 L/ha	500 a 1000	-	4
	Rizoctoniose (<i>Rhizoctonia solani</i>)	3 L/ha	500 a 1000	-	1
	Mofo-branco (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	1 a 1,5 L/ha	500 a 1000	-	2
	Sarna pulverulenta (<i>Spongopora subterranea</i>)	3 L/ha	500 a 1000	-	2
	Sarna comum (<i>Streptomyces scabies</i>)	3 L/ha	500 a 1000	-	4
Canola	Podridão-de-sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	1,0 a 1,5 L/ha	300 a 600	-	3
Cebola	Míldio (<i>Peronospora destructor</i>)	0,8 a 1,0 L/ha	400 a 800	-	4
	Mofo-cinzentos (<i>Botrytis cinerea</i>)	0,8 a 1,0 L/ha	400 a 800	-	4
	Mancha-púrpura (<i>Alternaria porri</i>)	0,8 a 1,0 L/ha	400 a 800	-	4
Cana-de-açúcar	Podridão-abacaxi (<i>Thielaviopsis paradoxa</i>)	1,25 a 2,5 L/ha	75 a 150	-	1
Duboisia	Pinta-preta (<i>Alternaria solani</i>)	1,0 L/ha	100 a 400	-	4
	Mofo-branco (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	1,0 – 1,5 L/ha	100 a 400	-	3
	Mofo-branco (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	1 a 1,5 L/ha	1000 a 1500	-	3
Feijão	Antracnose (<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>)	1,0 a 1,5 L/ha	300 a 400	-	3
	Podridão-branca (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	1 a 1,5 L/ha	300 a 600	30 a 50	3
Maçã	Sarna (<i>Venturia inaequalis</i>)	100 mL/100 L água	1000 a 2000	-	4
	Roseliniose (<i>Rosellinia necatrix</i>)	100 mL/100 L de água	20 L/cova	-	1
Milho	Mancha-de- Phaeosphaeria (<i>Phaeosphaeria maydis</i>)	0,75 – 1,0 L/ha	100 a 200	30 a 50	2
Morango	Mancha-de-Mycosphaerella (<i>Mycosphaerella fragariae</i>)	100 mL/100 L água	1000	-	4
Nectarina e Nêspera	Mofo-cinzentos (<i>Botrytis cinerea</i>)	100 mL/100 L de água	1000	-	3
	Podridão-parda Podridão-de-pós-colheita (<i>Monilinia fructicola</i>)	100 mL/100 L de água	1000	-	3
Pêra	Sarna-da-macieira (<i>Venturia inaequalis</i>)	100 mL/100 L de água	1000	-	3
Pêssego	Podridão-parda (<i>Monilinia fructicola</i>)	100 mL/100 L água	1000	-	3

Cultura	Alvo Biológico	Doses	Volume de Calda (L/ha)		Número de Aplicações
	Nome comum Nome científico		Terrestre	Aérea	
Soja	Mofo-branco (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	0,75 a 1,0 L/ha	200 a 500	30 a 50	3
	Ferrugem Asiática (<i>Phakopsora pachyrhizi</i>)	0,7 a 1,0 L/ha	200 a 500	30 a 50	3
Tomate	Pinta-preta (<i>Alternaria solani</i>)	100 mL/100 L água	500 a 1000	-	4
	Requeima (<i>Phytophthora infestans</i>)	100 mL/100 L água	500 a 1000	-	4
	Mofo-branco (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	0,8 a 1 L/ha	500 a 1000	-	4

NÚMERO, ÉPOCAS OU INTERVALOS DE APLICAÇÕES:

Cultura	Alvo Biológico	Época de Aplicação
	Nome comum Nome científico	
Algodão	Mofo-branco (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	Iniciar as aplicações no início da abertura das primeiras flores.
Alho e Chalota	Míldio (<i>Peronospora destructor</i>)	Iniciar as aplicações preventivamente, quando as condições climáticas forem favoráveis ao desenvolvimento da doença, repetir a cada 7 dias.
	Mofo-cinza (<i>Botrytis cinerea</i>)	
	Mancha púrpura (<i>Alternaria porri</i>)	
Alface, Agrião, Almeirão, Chicória, Espinafre, Rúcula, Mostarda, Acelga, Estévia	Mofo-branco (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	Iniciar a aplicação de forma preventiva, entre sete e quatorze dias após o transplante da cultura. O início da aplicação e a utilização da maior dose dependerá do histórico de ocorrência do mofo-branco na área (germinação de apotécio) e das condições climáticas favoráveis à sua ocorrência (alta umidade, temperaturas amenas em torno 20°C, dias nublados, sombreamento da cultura e presença de orvalho). Repetir a aplicação a cada sete dias respeitando o número máximo de três aplicações por ciclo da cultura.
Acerola, Amora, Azeitona, Framboesa, Pitanga, Seriguela, Mirtilo	Mancha-de-Mycosphaerella (<i>Mycosphaerella fragariae</i>)	Iniciar a aplicação no início dos primeiros sintomas e repetir a cada sete dias. Realizar no máximo quatro aplicações durante o ciclo da cultura.
Ameixa e Marmelo	Podridão-parda Podridão-de-pós-colheita (<i>Monilinia fructicola</i>)	Aplicar no início do florescimento e repetir a cada 7 dias.
Batata	Pinta-Preta (<i>Alternaria solani</i>)	Iniciar a aplicação previamente, quando as condições climáticas forem favoráveis ao desenvolvimento da doença, e repetir a cada 7 dias. Realizar no máximo 4 aplicações do produto durante o ciclo da cultura
	Requeima (<i>Phytophthora infestans</i>)	
	Rizoctoniose (<i>Rhizoctonia solani</i>)	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>Spongopora subterranea</i>)	
	Sarna comum (<i>Streptomyces scabies</i>)	Realizar a 1ª aplicação dos 30 aos 40 dias após a germinação e repetir uma ou duas aplicações a cada 7 a 10 dias. Utilizar o produto em no máximo 4 aplicações durante ciclo da cultura.
	Mofo-branco (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	
Canola	Podridão-de-sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	Iniciar as aplicações no início do florescimento. Realizar mais 2 aplicações com intervalo de 10 dias.
Cebola	Míldio (<i>Peronospora destructor</i>)	Iniciar a aplicação preventivamente, quando as condições climáticas forem favoráveis ao desenvolvimento da doença, e repetir a cada 7 dias.
	Mofo-cinza (<i>Botrytis cinerea</i>)	
	Mancha-púrpura (<i>Alternaria porri</i>)	
Cana-de-açúcar	Podridão-abacaxi (<i>Thielaviopsis paradoxa</i>)	Aplicar sobre os toletes, no interior do sulco de plantio. Utilizar a maior dose em períodos desfavoráveis à emergência da cana-de-açúcar. Ou Utilizar a dose de 0,25% v/v (125 g de i.a./100 L de calda) para tratamento de toletes em instalação de viveiro de mudas. Imersão os toletes em calda contendo ASGARD a 0,25%, antes do plantio.
Duboisia	Pinta-preta (<i>Alternaria solani</i>)	Iniciar as aplicações foliares preventivamente ou a partir do aparecimento dos primeiros sintomas. Repetir a aplicação a cada 7 dias, se necessário, conforme monitoramento.
	Mofo-branco (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	Iniciar as aplicações 30-40 dias após a germinação e repetir a cada 7-10 dias conforme monitoramento.

Cultura	Alvo Biológico	Época de Aplicação
	Nome comum Nome científico	
Feijão	Mofo-branco (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	Aplicar logo no início do florescimento. Fazer mais uma ou duas aplicações a cada 7 a 10 dias. No caso de fungigação, utilizar a velocidade do pivô a 100%. Realizar no máximo 3 aplicações do produto durante o ciclo da cultura.
	Antracnose (<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>)	Iniciar as aplicações preventivamente, quando as condições climáticas forem favoráveis ao desenvolvimento da doença, repetir a cada 14 dias.
Girassol	Podridão-branca (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	Iniciar as aplicações no início do florescimento. Realizar mais duas aplicações com intervalo de 10 dias. Realizar no máximo 3 aplicações do produto durante o ciclo da cultura.
Maçã	Sarna (<i>Venturia inaequalis</i>)	Iniciar no estágio C (pontas verdes), e repetir a cada 7 dias. Realizar no máximo 4 aplicações do produto durante a safra.
	Roseliniose (<i>Rosellinia necatrix</i>)	Aplicar quando houver 5 formas móveis por folha, repetindo a aplicação quando a infestação atingir estes níveis. Realizar no máximo 4 aplicações do produto durante a safra.
Milho	Mancha-de- Phaeosphaeria (<i>Phaeosphaeria maydis</i>)	Realizar a aplicação de forma preventiva, no estágio fenológico de V6 a V8 (6 a 8 folhas) e/ou na fase de pré-pendão e reaplicar, se necessário, com intervalo máximo de 14 dias. Utilizar a maior dose para cultivares mais suscetíveis e regiões ou épocas de plantio com histórico de epidemias frequentes, associadas a condições climáticas favoráveis à ocorrência da doença.
Morango	Mancha-de-Mycosphaerella (<i>Mycosphaerella fragariae</i>)	Iniciar logo aos primeiros sintomas e repetir a cada 7 dias. Realizar no máximo 4 aplicações do produto durante o ciclo da cultura.
Nectarina e Nêspera	Mofo-cinzentos (<i>Botrytis cinerea</i>)	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.
Pêra	Sarna-da-macieira (<i>Venturia inaequalis</i>)	Iniciar aplicação no estágio C (pontas verdes) e repetir cada 7 dias.
Pêssego	Podridão-parda (<i>Monilinia fructicola</i>)	Aplicar no início do florescimento e repetir a cada 7 dias. Realizar no máximo 3 aplicações do produto durante a safra.
Soja	Mofo-branco (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	Iniciar as aplicações no estágio R1. Realizar mais uma ou duas 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. Utilizar o produto em no máximo 3 aplicações durante o ciclo da cultura.
	Ferrugem Asiática (<i>Phakopsora pachyrhizi</i>)	Iniciar as aplicações preventivamente no início do florescimento (estádio R1).
Tomate	Requeima (<i>Phytophthora infestans</i>)	Iniciar a aplicação preventivamente, quando as condições climáticas forem favoráveis ao desenvolvimento da doença, e repetir a cada 7 dias. Realizar no máximo 4 aplicações do produto durante o ciclo da cultura.
	Pinta-preta (<i>Alternaria solani</i>)	
	Mofo-branco (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	Iniciar as aplicações no início do aparecimento da doença, e repetir a cada 7 dias. Realizar no máximo 4 aplicações do produto durante o ciclo da cultura.

MODO DE APLICAÇÃO:

O Fungicida e ASGARD 500 SC® pode ser aplicado por via terrestre, através de pulverizadores manuais ou tratorizados, ou através de outros sistemas de aplicação, conforme indicação para cada cultura.

O monitoramento deve ser realizado desde o período vegetativo, intensificando-se a observação quando as condições climáticas forem favoráveis ao patógeno (temperatura, umidade e molhamento foliar). Maior atenção deve ser dispensada em regiões com histórico de ocorrência da doença.

Utilize sempre tecnologias de aplicação que ofereçam boa cobertura das plantas.

Siga sempre as boas práticas para aplicação e as recomendações do fabricante do equipamento.

Consulte sempre o Engenheiro Agrônomo responsável.

Preparo da Calda:

Ao preparar a calda, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) indicados para esse fim no item "Dados Relativos à Proteção da Saúde Humana".

Antes de preparar a calda, verifique se o equipamento de aplicação está limpo, bem conservado, regulado e em condições adequadas para realizar a pulverização sem causar riscos à cultura, ao aplicador e ao meio ambiente.

Adicione o produto ao tanque do pulverizador quando este estiver com pelo menos $\frac{1}{2}$ de sua capacidade preenchido com água limpa e o sistema de agitação ligado. Complete o volume do tanque do pulverizador com água até atingir o volume de calda recomendado.

Cuidados durante a aplicação:

Independentemente do tipo de equipamento utilizado na pulverização, o sistema de agitação da calda deverá ser mantido em funcionamento durante toda a aplicação.

Fechar a saída da calda da barra do pulverizador durante as paradas e manobras do equipamento aplicador, de forma a evitar a sobreposição da aplicação.

Gerenciamento de deriva:

Não permita que o produto atinja culturas vizinhas, áreas habitadas, leitos de rios e outras fontes de água, criações e áreas de preservação ambiental.

O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização e ao clima (velocidade do vento, umidade e temperatura). Independente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva, assim, aplicar com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura e eficiência.

O aplicador deve considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar.

EVITAR A DERIVA DURANTE A APLICAÇÃO É RESPONSABILIDADE DO APLICADOR.

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

EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:**Aplicação Terrestre**

Classe de gotas: a escolha da classe de gotas depende do tipo de cultura, alvo e tipo de equipamento utilizado na aplicação. Independente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva e, portanto, aplique com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura e eficiência do produto.

Verifique as orientações quanto ao Gerenciamento de Deriva e consulte sempre um Engenheiro Agrônomo e as orientações do equipamento de aplicação.

Ponta de pulverização: a seleção da ponta de pulverização (ou outro tipo de elemento gerador de gotas) deverá ser realizada conforme a classe de gota recomendada, assim como os parâmetros operacionais (velocidade, largura da faixa e outros). Use a ponta apropriada para o tipo de aplicação desejada e, principalmente, que proporcione baixo risco de deriva.

Ajuste da barra: ajuste a barra de forma a obter uma distribuição uniforme do produto, de acordo com o desempenho dos elementos geradores de gotas. Todas as pontas da barra deverão ser mantidas à mesma altura em relação ao topo das plantas ou do alvo de deposição. Regule a altura da barra para a menor possível a fim de obter uma cobertura uniforme e reduzir a exposição das gotas à evaporação e ao vento.

Faixa de deposição: utilize distância entre pontas na barra de aplicação de forma a permitir maior uniformidade de distribuição de gotas, sem áreas com falhas ou sobreposição.

Faixa de segurança: durante a aplicação, resguarde uma faixa de segurança adequada e segura para as culturas sensíveis. Consulte o Engenheiro Agrônomo responsável pela aplicação.

Pressão: Selecionar a pressão de trabalho do equipamento em função do volume de calda e da classe de gotas.

Condições Climáticas:

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

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

Fungigação (via pivô central) – Feijão:

Calibrar 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%.

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

Aplicação aérea

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

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

Classe de gotas: a escolha da classe de gotas depende do tipo de cultura, alvo e tipo de equipamento utilizado na aplicação. Independente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva e, portanto, aplique com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura e eficiência do produto.

Verifique as orientações quanto ao Gerenciamento de Deriva e consulte sempre um Engenheiro Agrônomo e as orientações do equipamento de aplicação.

Ponta de pulverização: a seleção da ponta de pulverização (ou outro tipo de elemento gerador de gotas) deverá ser realizada conforme a classe de gota recomendada, assim como os parâmetros operacionais (velocidade, largura da faixa e outros). Use a ponta apropriada para o tipo de aplicação desejada e, principalmente, que proporcione baixo risco de deriva.

Ajuste de barra: ajuste a barra de forma a obter distribuição uniforme do produto, de acordo com o desempenho dos elementos geradores de gotas.

Altura do voo: de 3 a 4 metros em relação do topo das plantas ou do alvo de deposição, garantindo sempre a devida segurança ao voo e a eficiência da aplicação.

Faixa de deposição: A faixa de deposição efetiva é uma característica específica para cada tipo ou modelo do avião e representa um fator de grande influência nos resultados da aplicação. Observe uma largura das faixas de deposição efetiva de acordo com a aeronave, de modo a proporcionar uma boa cobertura.

Faixa de segurança: durante a aplicação, resguarde uma faixa de segurança adequada e segura para as culturas sensíveis. Consulte o Engenheiro Agrônomo responsável pela aplicação.

Volume de calda: 30 a 50 L/ha ou conforme recomendação do tipo de aeronave utilizada.

Condições Climáticas:

Deve-se observar as condições climáticas ideais para aplicação, tais como indicado abaixo. Os valores apresentados devem ser sempre as médias durante os tiros de aplicação, e não valores instantâneos: Temperatura ambiente abaixo de 30°C.

Umidade relativa do ar acima de 50%. Velocidade média do vento entre 3 e 10km/hora.

As aplicações pela manhã (até as 10:00 horas) e à tarde (após as 15:00/16:00 horas) são as mais recomendadas.

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

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

LAVAGEM DO EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:

Imediatamente após a aplicação do produto, proceda a limpeza de todo equipamento utilizado.

Adote todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza e utilize os equipamentos de proteção individual recomendados para este fim no item “Dados Relativos à Proteção da Saúde Humana”.

Não limpe equipamentos próximo à nascente, fontes de água ou plantas úteis.

Descarte os resíduos da limpeza de acordo com a legislação Municipal, Estadual e Federal vigente na região da aplicação.

OBSERVAÇÕES ESPECÍFICAS POR CULTURA:

ALGODÃO

- Utilizar pulverizador tratorizado ou aeronaves agrícolas. Aplicar o produto em área total, cobrindo toda a planta.

- Pulverizador tratorizado:

Para Mofo-branco (*Sclerotinia sclerotiorum*): Usar bicos de pulverização de jato cônico ou leque duplo e volume de calda de 300 litros por hectare.

- Aeronaves agrícolas: Usar bicos apropriados para este tipo de aplicação. Usar volume de calda de 30 a 50 litros por hectare.

Condições climáticas: respeitar as condições de velocidade do vento, temperatura e umidade relativa, visando reduzir ao máximo as perdas por deriva e evaporação.

Temperatura do ar < 28 °C

Umidade relativa > 60%

Velocidade do vento: 3 - 10 km/h

ALHO/CHALOTA

- Utilizar pulverizador tratorizado ou costal manual com bicos de pulverização de jato cônico. Realizar as aplicações em área total, cobrindo toda a planta, com intervalo de sete dias. Usar volume de calda de 400 a 800 litros por hectare.

AMEIXA/MARMELO/NECTARINA/NÊSPERA

*Para Podridão-parda, Podridão-de-pós-colheita (*Monilinia fructicola*): utilizar pulverizador tratorizado ou costal manual com bicos de pulverização de jato cônico. Realizar as aplicações em área total, cobrindo toda a planta, com intervalo de 7 dias. Usar volume de calda de 1000 litros por hectare.

BATATA:

- Utilizar pulverizador tratorizado ou costal manual. Realizar as aplicações em área total, cobrindo toda a planta, com intervalo de sete dias.

- Pulverizador tratorizado ou costal manual: Usar bicos de pulverização de jato cônico e volume de calda de 500 a 1000 litros por hectare.

- Quando for realizar a aplicação no sulco de plantio, deve-se aplicar o produto com equipamentos apropriados acoplados a plantadeira, visando obter um volume de calda suficiente para uma boa cobertura dos tubérculos e de parte do sulco. No caso de plantio manual, este tipo de aplicação poderá ser realizado desde que seja feita após os tubérculos serem colocados no sulco de plantio e antes do enterro. A aplicação dirigida ao colo da planta deverá ser realizada com pulverizador tratorizado ou costal manual com bicos laterais direcionados para esta região.

CANA-DE-AÇUCAR:

- Utilizar pulverizador tratorizado. Realizar a aplicação sobre os toletes, no interior do sulco de plantio, cobrindo as partes cortadas do tolete. Usar volume de calda de 75 a 150 litros por hectare. O tratamento dos toletes também poderá ser realizado através da imersão em calda contendo 250 ml de ASGARD 500 SC para cada 100 litros de água (0,25%), antes do plantio.

CANOLA

- Utilizar pulverizador tratorizado ou costal manual com bicos de pulverização de jato cônico. Realizar as aplicações em área total, cobrindo toda a planta, com intervalo de dez dias. Usar volume de calda de 300 a 600 litros por hectare.

CEBOLA

- Utilizar pulverizador tratorizado ou costal manual com bicos de pulverização de jato cônico. Realizar as aplicações em área total, cobrindo toda a planta, com intervalo de 7 dias. Usar volume de calda de 400 a 800 litros por hectare.

FEIJÃO:

- Utilizar pulverizador tratorizado, pulverizador costal manual ou sistema de irrigação – Pivô central. Aplicar o produto em área total, cobrindo toda a planta. Realizar duas ou três aplicações do produto iniciando no florescimento, com intervalos de sete a dez dias.

- Pulverizador tratorizado ou costal manual: Usar bicos de pulverização de jato cônico, e volume de calda de 1000 a 1500 litros por hectare.

- Fungigação (via pivô central): 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 %.

*Para Antracnose (*Colletotrichum lindemuthianum*): utilizar pulverizador tratorizado ou costal manual com bicos de pulverização de jato cônico. Realizar as aplicações em área total, cobrindo toda a planta, com intervalo de quatorze dias. Usar volume de calda de 300 a 400 litros por hectare.

GIRASSOL:

- Utilizar pulverizador tratorizado ou aeronaves agrícolas. Aplicar o produto em área total, cobrindo toda a planta. Realizar três aplicações do produto iniciando no florescimento, com intervalos de dez dias.

- Pulverizador tratorizado: Usar bicos de pulverização de jato cônico e volume de calda de 300 a 600 litros por hectare.

- Aeronaves agrícolas: Usar bicos apropriados para este tipo de aplicação, como exemplo D6 a D12 e disco "Core" inferior a 45, com volume de calda de 30 a 50 litros por hectare. Não usar este tipo de aplicação com vento superior a 10 km/h, temperatura superior a 27°C e umidade relativa inferior a 60%.

MAÇÃ:

- Utilizar pulverizador tratorizado ou costal manual com bicos de pulverização de jato cônico.

Sarna: Aplicar a cada sete dias, usando volume de calda de 1000 a 2000 litros por hectare.

Roseliniose: Realizar a aplicação na cova de plantio. Usar 20 litros de calda por cova de plantio.

MORANGO, NECTARINA, NÊSPERA, PÊRA E PÊSSEGO:

- Utilizar pulverizador tratorizado ou costal manual com bicos de pulverização de jato cônico. Realizar as aplicações com intervalos de sete dias. Usar volume de calda de 1000 litros por hectare.

SOJA

- Utilizar pulverizador tratorizado ou aeronaves agrícolas. Realizar as aplicações em área total, cobrindo toda a planta, com intervalos de dez a quatorze dias.

- Pulverizador tratorizado: Usar bicos de pulverização de jato cônico e volume de calda de 200 a 500 litros por hectare.

- Aeronaves agrícolas: Usar bicos apropriados para este tipo de aplicação, como exemplo D6 a D12 e disco "Core" inferior a 45, com volume de calda de 30 a 50 litros por hectare. Não usar este tipo de aplicação com vento superior a 10 km/h, temperatura superior a 27°C e umidade relativa inferior a 60%.

TOMATE

- Utilizar pulverizador tratorizado ou costal manual com bicos de pulverização de jato cônico. Realizar as aplicações em área total, cobrindo toda a planta, com intervalos de sete dias. Usar volume de calda de 500 a 1000 litros por hectare.

* O sistema de agitação, do produto no tanque de pulverização, deve ser mantido em funcionamento durante toda a aplicação. Seguir estas condições de aplicação, caso contrário, consultar um Engenheiro Agrônomo.

* Quando a aplicação for realizada por aeronaves agrícolas, evitar que na área a ser tratada, haja a circulação de trabalhadores ou outras pessoas que não estiverem envolvidas com o manuseio do equipamento agrícola. Após aplicação, caso haja necessidade de reentrar nas áreas tratadas, observar o intervalo de reentrada e os equipamentos de proteção indicados.

INTERVALOS DE SEGURANÇA:

Cultura	Intervalo de Segurança	Cultura	Intervalo de Segurança
Algodão	30 dias	Feijão	28 dias
Alho e Chalota	14 dias	Girassol	21 dias
Alface, Agrião, Almeirão, Chicória, Espinafre, Rúcula, Mostarda, Acelga, Estévia	14 dias	Maçã	14 dias
Acerola, Amora, Azeitona, Framboesa, Pitanga, Siriguela, Mirtilo	3 dias	Milho	3 dias
Ameixa e Marmelo	7 dias	Morango	3 dias
Batata	14 dias	Nectarina e Nêspera	7 dias
Canola	21 dias	Pêra	7 dias
Cebola	14 dias	Pêssego	7 dias
Cana-de-açúcar	(1)	Soja	28 dias
Duboisia	UNA	Tomate	3 dias

(1) Intervalo de segurança não determinado devido à modalidade de emprego.
UNA = Uso Não Alimentar

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 (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:

- Uso exclusivamente agrícola.
- Utilizar apenas as doses recomendadas.
- Desde que sejam mantidas as recomendações de uso não ocorre fitotoxicidade nas culturas para as quais o produto é recomendado.
- Todo equipamento usado para aplicar o produto deve ser descontaminado antes de outro uso.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

Os EPI's visam proteger a saúde dos trabalhadores e reduzir o risco de intoxicação decorrente de exposição aos agrotóxicos. Para cada atividade envolvendo o uso de agrotóxicos é recomendado o uso de EPI's específicos descritos nas orientações para preparação da calda, durante a aplicação, após a aplicação, no descarte de embalagens e no atendimento aos primeiros socorros.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

Equipamentos terrestres: Pulverizador tratorizado.

Bicos: para aplicação com barras de pulverização, utilizar bicos de jato cônico (bico cônico) ou de jato plano (bico leque) simples ou duplo. Todos os bicos de uma barra deverão se manter à mesma altura em relação ao topo da planta.

Pressão: 50-100 psi (equipamentos tratorizados).

Diâmetro e densidade de gotas: 110 a 500 µ com um mínimo de 40 gotas/cm².

Faixa de deposição: Utilizar distância entre os bicos na barra de aplicação de forma que permita maior uniformidade de distribuição de gotas, sem áreas com falhas ou excesso.

Aeronaves agrícolas: Usar bicos apropriados para este tipo de aplicação, como exemplo D6 a D12 e disco "Core" inferior a 45, com volume de calda de 30 a 50 litros por hectare. Não usar este tipo de aplicação com vento superior a 10 km/h, temperatura superior a 27°C e umidade relativa inferior a 60%.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:

O produto fungicida ASGARD 500 SC é um fungicida sistêmico do grupo químico fenilpiridinilamina, composto por fluazinam, que apresenta mecanismo desacoplador de fosforilação oxidativa pertencente ao Grupo C5 segundo classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de 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.

Como prática de manejo de resistência e para evitar os problemas com a resistência dos fungicidas, seguem algumas recomendações:

- Alternância de fungicidas com mecanismos de ação distintos do GRUPO **C5** para o controle do mesmo alvo, sempre que possível;
- Adotar outras práticas de redução da população de patógenos, seguindo as boas práticas agrícolas, tais como rotação de culturas, controles culturais, cultivares com gene de resistência quando disponíveis etc.;
- Utilizar as recomendações de dose e modo de aplicação de acordo com a bula do produto;
- Sempre consultar um engenheiro agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais sobre orientação técnica de tecnologia de aplicação e manutenção da eficácia dos fungicidas;

Informações sobre possíveis casos de resistência em fungicidas no controle de fungos patogênicos devem ser consultados e/ou informados à: Sociedade Brasileira de Fitopatologia (SBF: www.sbfito.com.br), Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas (FRAC-BR: www.frac-br.org), Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA: www.agricultura.gov.br).

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

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, visam o melhor equilíbrio do sistema.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA.

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 com defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações recomendadas pelo fabricante.
- Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e de animais.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: EPI: macacão de algodão hidrórepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; avental impermeável, botas de borracha; máscara com filtro de carvão ativado cobrindo nariz e boca, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e 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 de algodão hidrórepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; avental impermeável, botas de borracha; máscara com filtro combinado classe P2 ou P3 cobrindo nariz e boca, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar dispersão de poeira.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Evite ao 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 entre na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão hidro-repelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; avental impermeável, botas de borracha; máscara com filtro combinado classe P2 ou P3 cobrindo nariz e boca, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.

PRECAUÇÕES APÓS APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite ao máximo possível contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita)
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.

- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Lave as roupas e 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 manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens, utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão hidro-repelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; avental impermeável, botas de borracha; máscara com filtro de carvão ativado cobrindo nariz e boca, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos de segurança, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.

ATENCAO

Pode ser nocivo se ingerido
Pode ser nocivo se inalado
Pode ser nocivo em contato com a pele

PRIMEIROS SOCORROS: Procure imediatamente 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 a água de lavagem entre um olho e outro. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.

Pele: Em caso de contato, tire toda a roupa contaminada e acessórios contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

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

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

INFORMAÇÕES MÉDICAS - INTOXICAÇÕES POR ASGARD 500 SC -

Grupo químico	Fenilpiridinilamina
Classe toxicológica	CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO
Vias de exposição	Oral, dérmica, ocular e inalatória.
Toxicocinética	Após 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 (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.
Mecanismos de toxicidade	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 in vitro.
Sintomas e sinais clínicos	Exposição aguda: Em humanos foram descritos: Dérmicos: Irritação dérmica, dermatite de contato (prurido, exantema papular doloroso, vesículas, bolhas) e sensibilização dérmica (especialmente após repetida exposição em trabalhadores). Respiratórios: Asma Oculares: Muito irritante Exposição crônica: O órgão-alvo em estudos em animais foi 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.
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 devem estar orientadas à remoção da fonte de exposição ao produto, descontaminação do paciente, proteção das vias respiratórias, para evitar aspiração de conteúdo gástrico, tratamento sintomático e de suporte. Deve ser evitado o contato do produto com os olhos, pele e roupas contaminadas. O tratamento é o de substâncias tóxicas em geral. Exposição Oral: Em casos de ingestão de grandes quantidades do produto: • Carvão ativado: se liga à maioria dos agentes tóxicos e pode diminuir a absorção sistêmica deles, se administrado logo após a ingestão. Em geral não atua com metais ácidos. 1. Dose: Administre uma 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 com menos de 1 ano. É mais efetivo quando administrado dentro de uma hora após a ingestão do agrotóxico; 2. O carvão ativado não deve ser administrado a pacientes que ingeriram ácidos ou bases fortes. O benefício do carvão ativado também não é comprovado em pacientes que ingeriram substâncias irritantes, onde ele pode obscurecer os achados endoscópicos, nos casos em que o procedimento é necessário. • Lavagem gástrica: na maioria dos casos não é necessário, dependendo da quantidade ingerida, tempo de ingestão e circunstância específica. 1. Considere após ingestão de uma quantidade de agrotóxico potencialmente perigosa à vida, caso possa ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora). Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração em posição de Trendelenburg e decúbito lateral esquerdo ou por intubação endotraqueal. Controlar as convulsões antes. 2. Contra-indicações: perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou nível diminuído de consciência em pacientes não-intubados; após ingestão de compostos corrosivos; hidrocarbonetos (elevado potencial de aspiração); pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal e ingestão de quantidade não significativa. Não provocar vômito, entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado, deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. ATENÇÃO: nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente. • Emergência, suporte e tratamento sintomático: manter as vias aéreas permeáveis, se necessário através de intubação oro-traqueal, 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, uréia, 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 = 5-10 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. Irritação: Observe os pacientes que ingeriram a substância quanto a possibilidade de desenvolvimento de irritação ou queimadura gastrointestinal ou esofágica. Se estiverem presentes sinais ou sintomas de irritação ou queimadura esofágica, considere a endoscopia para determinar a extensão do dano. Exposição Inalatória - Se ocorrer tosse ou dispnéia avalie quanto a irritação, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação, se necessário. Exposição Ocular- Lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou salina ao 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. Exposição Dérmica - Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com abundante água e sabão. Encaminhar o paciente para o especialista caso a irritação ou dor persistirem. CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros: • EVITAR aplicar respiração boca-boca em caso de ingestão do produto; usar equipamento de reanimação manual (Ambú). • Usar equipamentos de PROTEÇÃO: para evitar contato cutâneo, ocular e inalatório com o produto.

Contra indicações	A indução do vômito é contra-indicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.
Efeitos sinérgicos	Não se conhecem informações a respeito de efeitos aditivos, sinérgicos e/ou potencializadores relacionados ao produto.
ATENÇÃO	As intoxicações por Agrotóxicos estão incluídas entre as Doenças de Notificação Compulsória. Comunique o caso e obtenha informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento através dos Telefones de Emergência PARA INFORMAÇÕES MÉDICAS:
	Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT – ANVISA/MS
	Telefone de Emergência da empresa: (51) 3325-0578

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

Vide item Toxicocinética no quadro acima. Não é conhecido o mecanismo de ação em humanos. Nos insetos atua inibindo a síntese de quitina, que o ser humano não possui.

Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório:

Efeitos Agudos:

- DL50 oral em ratos: > 2.000 mg/kg
- DL50 dérmica em ratos > 4.000 mg/kg
- CL50 Inalatória em ratos: > 0,387 mg/L (4 horas). Nenhuma morte relacionada ao composto foi observada neste estudo.
- Irritação Dérmica: A substância-teste aplicada na pele dos coelhos produziu eritema e edema. Todos os sinais de irritação retornaram ao normal na leitura de 72 horas.
- Irritação Ocular: A substância teste aplicada no olho dos coelhos produziu vermelhidão. Todos os sinais de irritação retornaram ao normal em 24 horas.
- Sensibilização cutânea: não sensibilizante.
- Mutagenicidade: Não possui potencial mutagênico.

Efeitos crônicos:

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 de adenomas/carcinomas) em estudos crônicos em camundongos, não dose-resposta. Em ratos machos houve incremento na incidência de tumores tireóideos 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.

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)
 - ☒ Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)
 - ☐ Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)
 - ☐ Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)
- Este produto é ALTAMENTE BIOCONCENTRÁVEL em peixes;
- Este produto é ALTAMENTE TÓXICO para organismos aquáticos (algas, microcrustáceos e peixes)
- 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.

- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- 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 na 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 Crystal Agro Ltda. -Telefone da empresa: (51) 3342-1300

Utilize o equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).

Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:

Piso pavimentado: absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e devidamente identificado. O produto derramado não deverá ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do 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 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, DE 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 ¼ 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 Tríple Lavagem ou Lavagem sob Pressão, essa embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coleável, 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 SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida pelo estabelecimento comercial.

TRANSPORTE

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

DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS

A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente poderá ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.

É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA.**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 acompanhamento da ficha de emergência do produto, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos e outros materiais.

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.

Uso restrito para o alvo *Spongospora subterrânea* na cultura da batata, no estado do PARANÁ.

TELEFONE DE EMERGÊNCIA: (51) 3342-1300