

**SIMBOLL 125 SC**

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - sob o nº 11009

**Composição:**

(RS)-2,4'-difluoro-alpha-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)benzhydryl alcohol (FLUTRIAFOL) .....	125,00 g/L (12,50% m/v)
1,2-Benzisotiazolin-3-ona .....	3,50 g/L (0,35% m/v)
Outros ingredientes .....	916,50 g/L (91,65% m/v)

GRUPO	G1	FUNGICIDA
-------	----	-----------

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO**CLASSE:** Fungicida sistêmico e de contato**GRUPO QUÍMICO:** Triazol**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Suspensão concentrada (SC)**TITULAR DO REGISTRO E IMPORTADOR:****Albaugh Agro Brasil Ltda.**

Rua Luís Correia de Melo, 92 - 23º andar – Vila Cruzeiro - São Paulo/SP - CEP: 04726-220 - CNPJ: 01.789.121/0001-27 - Fone: (0XX11) 4750-3200 – Cadastro no estado (CDA/SP) nº 385.

**(\* ) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO****FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:****Flutriafol Técnico Agrolíder** - Registro MAPA nº 017007 - **Yancheng Limin Chemical Factory** - Jianjun Road, Yancheng - República Popular da China.**Flutriafol Técnico Albaugh II** - Registro MAPA nº TC10521 - **Jiangsu Sevencontinent Green Chemical Co. Ltd. (Unit II)** - North Area of Dongsha Chem-Zone, 215600, Zhangjiagang, Jiangsu, China.**Flutriafol Técnico FMC** - Registro MAPA nº 08412 - **Jiangsu Jiannong Agrochemical Co., Ltd.** - East Weiwu Road, Economic Development Zone - 224700 Jianhu, Jiangsu – China.**FORMULADOR:****Albaugh Agro Brasil Ltda.** - Avenida Basiléia, 590 - Resende/RJ - CEP: 27521-210 - CNPJ: 01.789.121/0004-70 - Cadastro no Estado (INEA/RJ) CRCA IN045738.**FMC Química do Brasil Ltda.** - Avenida Antônio Carlos Guillaumon, 25 - Distrito Industrial III - Uberaba/MG - CEP: 38001-970 - CNPJ: 04.136.367/0005-11 - Cadastro no Estado (IMA/MG): 210.**Fersol Indústria e Comércio S.A.** - Rodovia Presidente Castelo Branco, km 68,5 - Mairinque/SP - CEP: 18120-970 - CNPJ: 47.226.493/0001-46 - Cadastro no Estado (CDA/SP): 031.**Prentiss Química Ltda.** - Rodovia PR 423 s/nº Km 24,5 – Campo Largo/PR - CEP: 83603-000 - CNPJ: 00.729.422/0001-00 - Cadastro no Estado (SEAB/PR): 002669.**Proquimur S.A.** - Ruta 5, Km 35.300. Juanicó – Canelones – Uruguay.**Shenyang Sciencreat Chemicals Co. Ltd.** - Xihejiubei Street 17 Chemical Industry Área - Shenyang Economic and Technology Development Zone, Shenyang, Liaoning, PR – China.**Sipcam Nichino Brasil S.A.** - Rua Igarapava, 599 - Distrito Industrial III - Uberaba/MG - CEP: 38044-755 - CNPJ: 23.361.306/0001-79 - Cadastro no Estado (IMA/MG): 2.972.**SML Limited.** - 1904, A-18/18, G.I.D.C., Panoli, Dist. – Bharuch, State Gujarat, India.**SML Limited.** - 1905/1928/29/30, G.I.D.C., Panoli, Dist. – Bharuch, State-Gujarat, India.

**SML Limited.**- Plot nº 230/231/232, G.I.D.C., Panoli, Dist. – Bharuch, State-Gujarat, India.

**Sulphur Mills Limited** - Shed nº 1501-1502, G.I.D.C. Panoli Dist. – Bharuch State – Gujarat – India.

**Sumitomo Chemical Brasil Indústria Química S.A.** - Avenida Parque Sul, 2138 - I Distrito Industrial - Maracanaú/CE- CEP: 67939-000 - CNPJ: 07.467.822/0001-26 - Cadastro no Estado (SEMACE/CE): 565/2015-DICOP-GECON.

**Tagma Brasil Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda.** - Avenida Roberto Simonsen, 1459 - Paulínia/SP - CEP: 13148-030 - CNPJ: 03.855.423/0001-81 - Cadastro no Estado (CDA/SP): 477.

**Tecnomy S.A.** - Ruta Nacional nº 3 – km 2796 - Rio Grande Província de Tierra del Fuego – Argentina.

**Tecnomy S.A.** - Parque Industrial Avay. Villeta – Paraguai.

**Yancheng Limin Chemical Factory.** - Longgang Town. Yancheng, Jianguo – China.

**Zhejiang Tide Cropsience Co., Ltd.** - Nº 11 Linhai Road, Paojiang Industrial Zone Shaoxing - (312071) – China.

#### IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO:

**FMC Química do Brasil Ltda.** - Avenida Antônio Carlos Guillaumon, 25 - Distrito Industrial III - Uberaba/MG - CEP: 38001-970 - CNPJ: 04.136.367/0005-11 - Cadastro no Estado (IMA/MG): 210.

**FMC Química do Brasil Ltda.** - Rodovia Anhanguera - Esq. Avenida A, 999-A - Distrito Industrial - Igarapava/SP - CEP: 14540-000 - CNPJ: 04.136.367/0003-50 - Cadastro no Estado (CDA/SP): 955.

Nº do lote ou da 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.**

**Produto corrosivo ao alumínio, cobre, ferro e latão.**

AGITE ANTES DE USAR

Indústria Brasileira (*Dispor este termo quando houver processo industrial no Brasil*)

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

**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL III – PRODUTO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



#### INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO:

**SIMBOLL 125 SC** é um fungicida de ação sistêmica e de contato indicado para o controle de doenças foliares nas culturas abaixo descritas:

**CULTURAS, DOENÇAS, DOSE, VOLUME DE CALDA, DOSE DE APLICAÇÃO, NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:**

Cultura	Doença Nome comum (nome científico)	Dose p.c	Volume de calda <sup>(1)</sup> (L/ha) Tipo de pulverização		Número, época e intervalo de aplicação
			Foliar	Aérea	
Algodão	Ramulária ( <i>Ramularia areola</i> )	0,80 - 1L/ha	200	30 - 40	Iniciar as aplicações do 25º ao 35º dia após o plantio ou no aparecimento dos primeiros sintomas da doença e repetir se necessário em intervalos de 15 dias, dependendo do desenvolvimento da doença. Número de aplicações: máximo 3 aplicações durante a safra da cultura, com intervalos de 15 dias entre aplicações.
	Antracnose ( <i>Colletotrichum gossypii</i> )				
Aveia	Ferrugem-da-folha ( <i>Puccinia coronata</i> var. <i>avenae</i> )	0,75 - 1L/ha	200 - 300	10 - 40	A primeira aplicação deve ser feita quando a ferrugem-da-folha apresentar o nível de infecção 5%. Número de aplicações: máximo 2 aplicações durante a safra da cultura, com intervalo de 15 dias entre aplicações.
Café	Ferrugem-do-cafeeiro ( <i>Hemileia vastatrix</i> )	1,5 - 2,0L/ha	500	-	Aplicação foliar: Aplicar quando atingir nível de infecção de 5%, e repetir se necessário com intervalo de 30 dias, dependendo da evolução da doença e respeitando-se o intervalo de segurança. Efetuar no máximo 2 aplicações durante o ciclo da cultura do café.
		3,5 - 5,5L/ha	No solo	-	Aplicação via solo ("drench"): Realizar uma única aplicação, quando a cultura estiver no estágio de floração (BBCH 55) e quando o solo estiver úmido. Pulverizar o produto no solo com jato ou bico, dirigindo a aplicação sob a projeção da copa. Aplicar o produto percorrendo a entrelinha, com 50mL de volume de calda/planta distribuídos em 25mL para cada lado oposto da planta.
Feijão	Mancha-angular ( <i>Phaeoisariopsis griseola</i> )	0,5 - 0,6 L/ha	400	-	Iniciar as aplicações preventivamente ao redor de 30 dias após a emergência e repetir a cada 15 dias de acordo com as condições climáticas e pressão da doença. Número de aplicações: máximo 3 aplicações durante a safra da cultura, com intervalo de 15 dias entre aplicações.
Melão	Míldio-pulverulento ( <i>Sphaerotheca fuliginea</i> )	80-160 mL/ 100 L d'água	1000	-	Aplicar no início da frutificação, preventivamente ou logo após o início dos primeiros sintomas nas folhas mais velhas ou nos frutos, dirigindo a pulverização para a face inferior destas folhas e para os frutos. Se necessário, repetir a aplicação após 15 dias. Número de aplicações: máximo 2 aplicações na cultura, com intervalo de 15 dias entre aplicações.
Soja	Oídio ( <i>Microsphaera diffusa</i> )	0,4 - 0,6 L/ha	200	-	Observar quando o índice de infecção foliar estiver entre 20 a 30% para uma primeira aplicação. A segunda aplicação poderá ser realizada, com intervalo de 20 dias, dependendo da evolução da doença e dentro do intervalo de Segurança.
	Crestamento-foliar ( <i>Cercospora kikuchii</i> )	0,8 - 1,0 L/ha	200	-	Recomenda-se uma única aplicação, quando a soja atingir o estágio fenológico de grãos perceptíveis ao tato a 10 % do enchimento das vagens (R.5.1). Uma segunda aplicação poderá ser realizada dependendo do estágio de desenvolvimento das doenças.
	Mancha-parda ( <i>Septoria glycines</i> )	0,8 - 1,0 L/ha	200	-	
Trigo	Podridão-comum-da-raiz ( <i>Bipolaris sorokiniana</i> )	1,0 L/ha	200	10 - 40	A primeira aplicação deve ser realizada quando qualquer uma das doenças apresentar os níveis de infecção: Helmintosporiose 5%; Ferrugem-da-folha 5%; Oídio 10-20%.
	Ferrugem-da-folha ( <i>Puccinia triticina</i> )	0,75 L/ha	200		

Cultura	Doença Nome comum (nome científico)	Dose p.c	Volume de calda <sup>(1)</sup> (L/ha) Tipo de pulverização		Número, época e intervalo de aplicação
			Foliar	Aérea	
	Oídio ( <i>Blumeria graminis</i> f.sp. <i>tritici</i> )	0,75 L/ha	200		Número de aplicações: máximo duas. A segunda aplicação deve ser realizada 15 dias após a primeira.

p.c.: produto comercial

Nota: soja - adicionar 0,5 a 1% de óleo mineral.

Obs.: 0,4 – 0,6 L/ha; 0,5 – 0,6L/ha; 0,75 L/ha; 0,75 – 1L/ha; 0,8 – 1L/ha; 1L/ha; 1,5 – 2,0L/ha; 3,5 – 5,5L/ha; 80 – 60 ml/100 L d’água de **SIMBOLL 125 SC** correspondem a 0,05 – 0,075 kg/ha; 0,065 – 0,075 kg/ha; 0,09375 kg/ha; 0,09375 – 0,125 kg/ha; 0,1 – 0,125 kg/ha; 0,125 kg/ha; 0,1875 – 0,025 kg/ha; 0,4375 – 0,6875 kg/ha e 10 – 20g/100 L d’água do IA FLUTRIAFOL.

(1) O volume indicado poderá ser alterado considerando as especificações técnicas do equipamento de aplicação ou a critério do Engenheiro Agrônomo responsável pela recomendação.

### MODO DE APLICAÇÃO:

**SIMBOLL 125 SC** pode ser aplicado por via terrestre (pulverizadores manuais, tratorizados) nas culturas de algodão, aveia, café, feijão, melão, soja e trigo e por via aérea também nas culturas do algodão, aveia e trigo.

Utilize sempre tecnologias de aplicação que ofereçam boa cobertura da parte aérea da cultura e do solo, quando for o caso.

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 ½ de sua capacidade preenchido com água limpa e o sistema de agitação ligado. Complete o volume do tanque do pulverizador com água até atingir o volume de calda recomendado.

### 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.**

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

de uma fonte no solo. A formação de uma nuvem de fumaça em camadas e com movimento lateral indica a presença de uma inversão térmica; enquanto, se a fumaça for rapidamente dispersada e com movimento ascendente, há indicação de um bom movimento vertical do ar.

### **EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:**

#### **Aplicação Terrestre**

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

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

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

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

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

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

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

Condições Climáticas:

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

- Temperatura ambiente abaixo de 30°C.

- Umidade relativa do ar acima de 50%.

- Velocidade média do vento entre 3 e 10km/hora.

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

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

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

#### **Aplicação aérea**

Realize a aplicação aérea com técnicas de redução de deriva (TRD) e utilização do conceito de boas práticas agrícolas, evitando sempre excessos de pressão e altura na aplicação. Siga as disposições constantes na legislação municipal, estadual e federal concernentes às atividades aeroagrícolas e sempre consulte o Engenheiro Agrônomo responsável. Utilizar somente aeronaves devidamente regulamentadas para tal finalidade e providas de barras apropriadas. Regular o equipamento visando assegurar distribuição uniforme da calda, boa cobertura do alvo desejado. Evitar a falha ou sobreposições entre as faixas de aplicação.

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

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

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

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

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

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

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

**Volume de calda:** 10 a 40L/ha ou conforme recomendação do tipo de aeronave utilizada.

**Condições Climáticas:**

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

- Temperatura ambiente abaixo de 30°C.

- Umidade relativa do ar acima de 50%.

- Velocidade média do vento entre 3 e 10km/hora.

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

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

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

#### **LAVAGEM DO EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:**

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

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

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

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

#### **INTERVALO DE SEGURANÇA**

<b>Cultura</b>	<b>Intervalo (dias)</b>
Algodão .....	21
Aveia .....	14
Café .....	30 (foliar)
Café .....	120 (solo)
Feijão .....	14
Melão .....	10
Soja .....	28
Trigo .....	20

#### **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 de entrar antes deste período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.



**LIMITAÇÕES DE USO:**

Desde que sejam seguidas as recomendações de uso, não ocorre fitotoxicidade para as plantas tratadas. Somente utilizar as doses recomendadas.

**RECOMENDAÇÕES PARA MANEJO DE RESISTÊNCIA E INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:**

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

O fungicida **SIMBOLL 125 SC** é composto por flutriafol, que apresenta mecanismo de ação – C14 – desmetilase na biossíntese de esterol (erg11/cyp51), pertencente ao Grupo G1, segundo classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas).

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

- Utilizar a rotação de fungicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo G1 para o controle do mesmo alvo, quando apropriado;
- Incluir outros métodos de controle de doenças (ex. resistência genética, controle cultural, biológico, etc.) dentro do programa de Manejo Integrado de Doenças (MID) quando disponíveis e apropriados;
- Utilizar o fungicida somente na época, na dose e nos intervalos de aplicação recomendados no rótulo/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.sbfito.com.br](http://www.sbfito.com.br)), Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas (FRAC-BR: [www.frac-br.org](http://www.frac-br.org)), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

**INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE DOENÇAS:**

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

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

Vide item “DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA”.

**INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:**

Vide item “MODO DE APLICAÇÃO”.

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

Vide item “DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE”.

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

Vide item “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 item “DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE”.

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

**ANTES DE USAR O PRODUTO, 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 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 determinadas 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: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas.
- 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 A PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- Utilize Equipamento de Proteção Individual – EPI: macacão de algodão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, avental, máscara com filtro mecânico classe P2, óculos de segurança com proteção lateral 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 respingos.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, 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 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 com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as calças passando por cima das botas, bota de borracha, máscara com filtro mecânico classe P2, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

#### **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 ao 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 (EPIs) 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.
- 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, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.
- Em ambientes onde haja relação de trabalho, é vedado aos trabalhadores levarem EPI para casa.
- 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.



### ATENÇÃO

- **Pode ser nocivo se ingerido.**
- **Pode ser nocivo em contato com a pele.**
- **Pode ser nocivo se inalado.**
- **Pode provocar reações alérgicas na 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, exceto quando houver indicação médica. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

**Olhos:** Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.

**Pele:** Em caso de contato, tire toda 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.

**ADVERTÊNCIA:** A pessoa que prestar atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por luvas e avental impermeável, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.

### INTOXICAÇÕES POR SIMBOLL 125 SC

#### - INFORMAÇÕES MÉDICAS -

<b>Grupo químico</b>	<b>Flutriafol:</b> Triazol <b>1,2-Benzisotiazolin-3-ona:</b> Isotiazolina
<b>Classe toxicológica</b>	Categoria 5 – produto improvável de causar dano agudo
<b>Vias de exposição</b>	<b>Flutriafol:</b> Oral, inalatória, ocular e dérmica.

	<p><b>1,2-Benzisotiazolin-3-ona:</b> Dérmica e inalatória. Outras vias potenciais de exposição, como oral e ocular, não são esperadas considerando a indicação de uso do produto e dos EPIs apropriados.</p>
<b>Toxicocinética</b>	<p><b>Flutriafol:</b> A absorção através da via oral foi rápida e quase completa (&gt;90%) em ratos. Foi amplamente distribuído, com os níveis mais altos sendo detectados no sangue (com extensa ligação com os eritrócitos). Após administração oral em ratos, o flutriafol foi amplamente biotransformado, e somente traços do composto inalterado foram encontrados nas excretas. A biotransformação aconteceu, inicialmente, pela oxidação do anel 2-fluorofenil seguida de conjugação. Nas doses mais baixas (5 mg/kg p.c.), os metabólitos foram rapidamente excretados, predominantemente nas primeiras 24 horas, principalmente através da bile (60-80%), mas também através da urina (10-25%) e fezes (&lt;10%). Nas doses mais altas (250 mg/kg p.c.), houve evidência de saturação da excreção biliar em fêmeas, sendo que nesta dose 47% da dose foi excretada via biliar em fêmeas e 71% em machos. Foi observada evidência de circulação entero-hepática. Não houve evidência de bioacumulação do flutriafol ou de seus metabólitos no organismo sendo que, após sete dias, menos de 1% da dose administrada permaneceu no organismo.</p>
<b>Toxicocinética</b>	<p><b>1,2-Benzisotiazolin-3-ona:</b> É absorvida por via dérmica e via oral. Em estudo de absorção dérmica conduzido em ratos, 40,6% da dose foi absorvida no período de 72 horas após a aplicação. Não são conhecidos os perfis de distribuição, metabolismo ou excreção desta substância. Estudos de simulação computacional indicam que as potenciais vias de biotransformação da 1,2-benzo-isotiazolinona incluem a hidroxilação de benzenos fundidos, a sulfonação dos álcoois aromáticos, a conjugação com a glutatona, a hidrólise da amida e a glucuronidação de álcoois aromáticos.</p>
<b>Toxicodinâmica</b>	<p><b>Flutriafol:</b> Não são conhecidos os mecanismos específicos de toxicidade do flutriafol em humanos nem em outras espécies de mamíferos. Os fungicidas do mesmo grupo químico do flutriafol (triazóis), por sua vez, interferem na via de biossíntese de esteróis, interferindo assim nas membranas celulares tanto em plantas, fungos e bactérias quanto em animais.</p> <p><b>1,2-Benzisotiazolin-3-ona:</b> Não são conhecidos os mecanismos específicos de toxicidade desta substância em humanos nem em outras espécies de mamíferos.</p>
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	<p><b>Flutriafol:</b> As informações detalhadas abaixo foram obtidas de estudos agudos com animais de experimentação tratados com a formulação à base de flutriafol, Simboll 125 SC:</p> <p><b>Exposição oral:</b> em testes de laboratório com animais de experimentação em dose de 300 mg/kg de peso corpóreo não foram observadas mortes ou sinais sistêmicos de toxicidade. Em dose de 2000 mg/kg de peso corpóreo não foram observadas mortes, e foram observados sinais de apatia e dispnéia. Os sinais iniciaram entre 3 e 25 horas após administração do produto e encerram entre 22 e 47 horas após administração.</p> <p><b>Exposição inalatória:</b> em estudo de toxicidade inalatória com animais de experimentação, foram observados sinais sistêmicos de apatia, taquipneia e dispnéia. Esses sinais foram revertidos em até 3 dias após exposição. Nenhuma mortalidade foi observada entre os animais expostos à atmosfera contendo a substância teste durante 4 horas.</p> <p><b>Exposição cutânea:</b> em estudo de toxicidade dérmica com animais de experimentação, não foram observadas alterações comportamentais ou clínicas e a toxicidade cutânea foi maior que 4.000 mg/kg de peso corpóreo. Em estudo com animais de experimentação o produto não causou irritação cutânea. Não foram observadas alterações clínicas ou comportamentais. O produto não é considerado sensibilizante cutâneo pelo teste com método de Buehler.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> em estudo de irritação ocular, animais de experimentação apresentaram hiperemia conjuntival grau 1 na leitura de 1 hora, tendo todos os sinais de irritação retornado ao normal na leitura de 24 horas após o tratamento. Nenhuma alteração comportamental ou clínica foi observada.</p>

	<p><b>1,2-Benzisotiazolin-3-ona:</b> Apresenta propriedades irritativas e sensibilizantes para a pele. Em indivíduos susceptíveis, a substância pode causar dermatite alérgica de contato. Em contato com os olhos, a substância pode causar lesões graves. Em estudos em animais, a substância foi nociva pela via oral.</p> <p><b>Exposição cutânea:</b> em contato com a pele, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão, além de dermatite alérgica em indivíduos susceptíveis.</p> <p><b>Exposição respiratória:</b> quando inalado, pode causar irritação do trato respiratório, com tosse, ardência do nariz, boca e garganta.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> em contato com os olhos, pode causar irritação grave, com ardência, vermelhidão e conjuntivite. Nos casos mais graves, pode ocorrer lesão ocular irreversível.</p> <p><b>Exposição oral:</b> a ingestão pode causar irritação do trato gastrointestinal, com vômito, náuseas, dor abdominal e diarreia.</p> <p><b>Efeitos crônicos:</b> em estudos de toxicidade crônica em ratos, pela via oral, foram observadas lesões histopatológicas reversíveis na parte aglandular do estômago dos animais. Concluiu-se que os efeitos adversos da exposição crônica foram provavelmente devidos às propriedades irritantes da 1,2-benzo-isotiazolinona.</p>
<p><b>Diagnóstico</b></p>	<p><b>Flutriafol:</b> O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.</p> <p><b>1,2-Benzisotiazolin-3-ona:</b> O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.</p>
<p><b>Tratamento</b></p>	<p><b>Flutriafol: CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros:</b> Evitar aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por equipamento de segurança, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.</p> <p><b>Tratamento geral e estabilização do paciente:</b> As medidas gerais devem estar orientadas à estabilização do paciente com avaliação de sinais vitais e medidas sintomáticas e de manutenção das funções vitais (frequência cardíaca e respiratória, além de pressão arterial e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Avaliar estado de consciência.</p> <p><b>Proteção das vias aéreas:</b> Garantir uma via aérea patente. Sucção de secreções orais se necessário. Administrar oxigênio conforme necessário para manter adequada perfusão tecidual. Em caso de intoxicação severa, pode ser necessária ventilação pulmonar assistida.</p> <p><b>Medidas de Descontaminação e tratamento:</b> O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis.</p> <p><b>Exposição oral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada.</li> <li>- Lave a boca com água em abundância. Em caso de vômito espontâneo, mantenha a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico.</li> <li>- Carvão ativado: os benefícios do carvão ativado não são conhecidos em casos de intoxicação por flutriafol. Avaliar a necessidade de administração de carvão ativado. Se necessário, administrar uma suspensão de carvão ativado em água (240 mL de água/30 g de carvão). Dose usual - adultos/adolescentes: 25 a 100 g; crianças 25 a 50 g (1 a 12 anos) e 1 g/kg (menos de 1 ano de idade).</li> </ul>

<p style="text-align: center;"><b>Tratamento</b></p>	<p>- Lavagem gástrica: lavagem gástrica geralmente não é recomendada. Somente cogitar a descontaminação gastrintestinal após ingestão da substância em uma quantidade potencialmente perigosa à vida e se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora).</p> <p><b>Exposição inalatória:</b> Remover o paciente para um local arejado. Monitorar quanto a alterações respiratórias e perda de consciência. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avaliar quanto à irritação do trato respiratório, edema pulmonar, bronquite ou pneumonia. Administrar oxigênio e auxiliar na ventilação, conforme necessário.</p> <p><b>Exposição dérmica:</b> Remover as roupas e acessórios contaminados e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios), unhas e cabelos. Lavar a área exposta com água em abundância e sabão. Se a irritação ou dor persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> Lavar os olhos expostos com grande quantidade de água à temperatura ambiente por, pelo menos, 15 minutos. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p><b>ANTÍDOTO:</b> não existe antídoto específico conhecido. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.</p> <p><b>1,2-Benzisotiazolin-3-ona:</b> CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros: evitar aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por equipamento de segurança, de forma a não se contaminar com o agente tóxico. Tratamento geral e estabilização do paciente: as medidas gerais devem estar orientadas à estabilização do paciente com avaliação de sinais vitais e medidas sintomáticas e de manutenção das funções vitais (frequência cardíaca e respiratória, além de pressão arterial e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Avaliar estado de consciência. Proteção das vias aéreas: garantir uma via aérea patente. Sucção de secreções orais se necessário. Administrar oxigênio conforme necessário para manter adequada perfusão tecidual. Em caso de intoxicação severa, pode ser necessária ventilação pulmonar assistida. Medidas de Descontaminação e tratamento: O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis. Exposição oral: - Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada. - Lave a boca com água em abundância. Em caso de vômito espontâneo, mantenha a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico. - Lavagem gástrica: lavagem gástrica geralmente não é recomendada. Considerar a lavagem gástrica somente após ingestão de uma quantidade potencialmente perigosa à vida e se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora). - Carvão ativado: os benefícios do carvão ativado não são conhecidos em caso de intoxicação por 1,2-benzisotiazolin-3-ona. Avaliar a necessidade de administração de carvão ativado. Se necessário, administrar uma suspensão de carvão ativado em água (240 mL de água/30 g de carvão). Dose usual - adultos/adolescentes: 25 a 100 g; crianças: 25 a 50 g (1 a 12 anos) e 1 g/kg (menos de 1 ano de idade). Exposição inalatória: Remover o paciente para um local arejado. Monitorar quanto a alterações respiratórias e perda de consciência. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avaliar quanto à irritação do trato respiratório, edema pulmonar, bronquite ou pneumonia. Administrar oxigênio e auxiliar na ventilação, conforme necessário. Exposição dérmica: Remover as roupas e acessórios contaminados e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios), unhas e cabelos. Lavar a área exposta com água em abundância e sabão. Se a irritação ou dor persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico. Exposição ocular: Lavar os olhos expostos com grande quantidade de água à temperatura ambiente por, pelo menos, 15 minutos. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p><b>ANTÍDOTO:</b> não existe antídoto específico conhecido. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Contraindicações</b></p>	<p><b>Flutriafol:</b> A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química. A lavagem gástrica é contraindicada em casos de perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou nível diminuído de consciência em pacientes não intubados; pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrintestinal e ingestão de quantidade não significativa.</p> <p><b>1,2-Benzisotiazolin-3-ona:</b> A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.</p>

	A lavagem gástrica é contraindicada em casos de perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou nível diminuído de consciência em pacientes não intubados; pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal e ingestão de quantidade não significativa.
<b>Efeitos das interações químicas</b>	<b>Flutriafol:</b> Não disponível. <b>1,2-Benzisotiazolin-3-ona:</b> Não disponível.
<b>ATENÇÃO</b>	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b> . 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 o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).
<b>ATENÇÃO</b>	<b>TELEFONES DE EMERGÊNCIA DA EMPRESA:</b> <b>Disque-Intoxicação (24h):</b> 0800-014-1149 – TOXICLIN. <b>Telefone da empresa:</b> (0XX11) 4750-3200 (horário comercial).

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

Vide itens Toxicocinética e Toxicodinâmica do quadro anterior.

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

**Efeitos agudos**

**DL<sub>50</sub> oral aguda em ratos:** 5000 mg/kg de peso corpóreo

**DL<sub>50</sub> dérmica aguda em ratos:** > 4.000 mg/kg de peso corpóreo

**CL<sub>50</sub> inalatória em ratos:** > 13,6 mg/L

**Irritação cutânea em coelhos:** nas condições do teste o produto causou irritação cutânea.

**Irritação ocular em coelhos:** nas condições do teste o produto produziu efeitos de hiperemia na conjuntiva com grau leve. Todos os sinais de irritação voltaram ao normal na leitura em até 24 horas após o tratamento.

**Sensibilização cutânea em cobaias:** o produto foi considerado não sensibilizante.

**Mutagenicidade:** O produto não demonstrou potencial mutagênico no teste de mutação gênica reversa (teste de Ames) nem no teste de micronúcleo em medula óssea de camundongos.

**Efeitos crônicos:**

**Flutriafol:** Em estudos de 90 dias com ratos, com flutriafol, na dose 100 mg/kg, verificou-se que os mesmos apresentaram diminuição no peso corpóreo e redução no consumo alimentar, bem como hipertrofia associada a mudanças ultraestruturais e dos níveis enzimáticos do fígado. Notou-se, além disso, alterações na bioquímica do sangue e parâmetros hematológicos. NOEL 90 dias para ratos: 1 mg/kg/dia.

Em cães (estudo de 90 dias na dose de 15 mg/kg) verificou-se redução do ganho de peso, aumento no tamanho do fígado e na atividade de aminopirina-N-demetilase hepática e da fosfatase alcalina do plasma. NOEL 90 dias para cães: 5 mg/kg/dia.

NOEL 2 anos para camundongos: 1,5 mg/kg/dia;

NOEL 2 anos para ratos: 1 mg/kg/dia.

**1,2-Benzisotiazolin-3-ona:** Em estudos de toxicidade repetida em ratos, a administração oral de 1,2-benzisotiazolin-3-ona causou lesões histopatológicas como hiperqueratose, hiperplasia epitelial e ulceração na parte aglandular do estômago. Tais efeitos foram reversíveis e atribuídos às propriedades irritantes da substância. Em estudo de toxicidade de 90 dias, em ratos pela via oral, o NOAEL para toxicidade sistêmica foi estabelecido em 25,26 mg/kg p.c./dia.

Não é esperado que a 1,2-benzisotiazolin-3-ona apresente potencial carcinogênico com base nos resultados negativos de estudos de genotoxicidade conduzidos in vitro e in vivo, assim como em estudos preditivos de modelagem computacional. Em estudos de toxicidade para a reprodução em ratos, não foram observados efeitos sobre os parâmetros reprodutivos nem efeitos teratogênicos.

**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;
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza**;
- Não utilize equipamento com vazamento;
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes;
- Aplique somente as doses recomendadas;
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d’água. Evite a contaminação da água;
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas;
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos;
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

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

**3 - INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:**

- Isole e sinalize a área contaminada;
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **ALBAUGH AGRO BRASIL LTDA.** - Telefone: (0XX11) 4750-3200; **SUATRANS (24h):** 0800-707-7022;
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).

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

**Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. 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.

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

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

###### **Lavagem sob Pressão:**

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

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

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

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

###### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

Após a realização da Tríplice Lavagem ou Lavagem sob Pressão, essa 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 CONTAMINADA**

##### **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

##### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

##### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

#### **TRANSPORTE**

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

##### **DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS**

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

##### **É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DAS EMBALAGENS VAZIAS OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTE PRODUTO.**

##### **EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS**

A destinação inadequada das embalagens 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.

#### **5. TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:**

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

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

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

Restrição de comércio e uso no Estado do Paraná para o alvo biológico *Phakopsora pachyrhizi* na cultura Soja.