



FLUMIOXAZIN 500 SC

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob o nº 18020

COMPOSIÇÃO:

N-(7-fluoro-3,4-dihydro-3-oxo-4-prop-2-ynyl-2H-1,4-benzoxazin-6-yl)cyclohex-1-ene-1,2-dicarboxamide (FLUMIOXAZINA)..... **500 g/L (50% m/v)**
Outros Ingredientes..... **670 g/L (67% m/v)**

GRUPO	E	HERBICIDA
-------	---	-----------

CONTEÚDO: Vide rótulo

CLASSE: Herbicida seletivo de ação não sistêmica

GRUPO QUÍMICO: Ciclohexenodicarboximida

TIPO DE FORMULAÇÃO: Suspensão Concentrada (SC)

TITULAR DO REGISTRO:

Sumitomo Chemical Brasil Indústria Química S.A.

Avenida Wilson Camurça, 2138 – Distrito Industrial I – Maracanaú/CE – CEP 61939-000 – Fone: (85) 4011-1000 SAC (Solução Ágil ao Cliente): 0800-725-4011 - www.sumitomochemical.com - CNPJ: 07.467.822/0001-26 - Número de registro do estabelecimento/Estado: SEMACE Nº 358/2021 DICOP

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

Flumioxazin Técnico Agrogill – Registro MAPA nº TC04921

Jiangsu Yunfan Chemical Co., Ltd. – Nº 168, Jiangsu Road, Binjiang Fine Chemical Industry Park Qidong, Jiangsu

Flumioxazin Técnico Lier - registro MAPA nº TC01522

Lier Chemical Co., Ltd. - Economic and Technical Development Zone 621000 Mianyang, Sichuan – China

Flumioxazin Técnico Proventis – Registro MAPA nº TC14021

Shangyu Nutrichem Co., Ltd. - No. 9 Weijiu Rd, Hangzhou Bay Shangyu Economic and Technological Development Area 312369 Zhejiang – China

Flumioxazina Técnico Cropchem – Registro MAPA nº TC08621

Shandong Binnong Technology Co., Ltd. - nº 518, Yongxin Road, Binbei Town, Binzhou – 256600, Shandong - China

Flumyzin Técnico – Registro MAPA nº 06895

Sumitomo Chemical Co., Ltd. – Oita Works, 2200, Tsurusaki, Oita-shi, Oita – 870-0106 - Japão

FMX Técnico - Registro MAPA nº TC16522

Max (Rudong) Chemicals Co., Ltd. - Yangkou Chemical Industrial Park, 226407, Rudong, Jiangsu, China

Sumisoya Técnico – Registro MAPA nº 06595

Sumitomo Chemical Co., Ltd. – Oita Works, 2200, Tsurusaki, Oita-shi, Oita – 870-0106 - Japão

Sumyzin Técnico – Registro MAPA nº 00199

Sumitomo Chemical Co., Ltd. – Oita Works, 2200, Tsurusaki, Oita-shi, Oita – 870-0106 - Japão

FORMULADOR:

Iharabras S.A. Indústrias Químicas - Av. Liberdade, 1701 - Bairro: Cajuru do Sul - CEP: 18087-170 - Sorocaba/SP – Brasil - CNPJ: 61.142.550/0001-30 - Número de registro de estabelecimento/Estado CDA/CFICS/SP nº 008



Sumitomo Chemical Brasil Indústria Química S.A. - Avenida Wilson Camurça, 2138 – Distrito Industrial I
– CEP: 61939-000 - Maracanaú/CE - CNPJ: 07.467.822/0001-26 - Número de registro do
estabelecimento/Estado: SEMACE Nº 358/2021 DICOP

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 AGRONÔMICA E CONSERVE-OS EM SEU PODER.

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

É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.

AGITE ANTES DE USAR

Indústria Brasileira

(Dispor este termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto no Art. 4º e 273º do Decreto N° 7.212, de 15 de junho de 2010)

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

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



INSTRUÇÕES DE USO:

FLUMIOXAZIN 500 SC é um herbicida seletivo, não sistêmico para aplicação em pré e pós-emergência, destinado ao controle de plantas daninhas nas culturas de Batata, Café, Cana-de-açúcar, Cebola, Espécies Florestais (Eucalipto e Pinus), Feijão e Soja em solo leve, médio e pesado.

CULTURAS/PLANTAS DANINHAS/ DOSE:
1. Batata

Modalidade de Uso	Plantas Daninhas Nome comum/ Nome científico	Doses (mL p.c./ha)	Volume de calda (L/ha)		Nº Máximo de aplicações
			Terrestre	Aérea	
A - Aplicação em pré-emergência da cultura e das plantas daninhas ¹	Capim-colchão (<i>Digitaria horizontalis</i>) Caruru-roxo (<i>Amaranthus hybridus</i>) Corda-de-viola ² (<i>Ipomoea grandifolia</i>) Joá-de-capote (<i>Nicandra physaloides</i>) Maria-pretinha (<i>Solanum americanum</i>)	50 - 70	150 a 200	--	1

mL p.c./ha = mililitros do produto comercial por hectare

Nota 1: Na cultura da Batata utilizar o produto somente em solos areno-argilosos (médios).

Nota 2: Para Corda-de-viola (*Ipomoea grandifolia*), recomenda-se fazer aplicação em condições de baixa infestação.

NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:
A - Aplicação em pré-emergência da cultura e das plantas daninhas:

Fazer 1 (uma) aplicação logo após a semeadura da cultura, podendo se estender até 2 dias após plantio, sempre antes da emergência da cultura e das plantas daninhas.

Na dose mais alta, **FLUMIOXAZIN 500 SC** apresenta efeito residual para o controle das plantas daninhas.

2. Café

Modalidade de Uso	Plantas Daninhas Nome comum/ Nome científico	Doses (mL p.c./ha)	Volume de calda (L/ha)		Nº Máximo de aplicações
			Terrestre	Aérea	
A - Aplicação em pós-emergência das plantas daninhas, na dessecação de limpeza em pomares ¹	Leiteira (<i>Euphorbia heterophylla</i>) Picão-preto (<i>Bidens pilosa</i>) Trapoeiraba (<i>Commelina benghalensis</i>)	50	150 a 200	--	1

mL p.c./ha = mililitros do produto comercial por hectare

Nota: É essencial a adição de óleo mineral emulsionável na concentração de 0,5% v/v.

NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:
A - Aplicação em pós-emergência das plantas daninhas, na dessecação de limpeza em pomares:

Fazer 1 (uma) aplicação de **FLUMIOXAZIN 500 SC** nas entre linhas da cultura, quando as plantas daninhas estiverem no estágio de 2 a 6 folhas.

Utilizar barra protegida para aplicação de **FLUMIOXAZIN 500 SC** no cafeeiro.

3. Cana-de-açúcar

Modalidade de Uso	Plantas Daninhas Nome comum/ Nome científico	Doses (mL p.c./ha)	Volume de calda (L/ha)		Nº Máximo de aplicações
			Terrestre	Aérea	
A - Aplicação em pré-emergência da cultura e das plantas daninhas ¹	Capim-colchão (<i>Digitaria horizontalis</i>) Corda-de-viola (<i>Ipomoea grandifolia</i>) Picão-preto ² (<i>Bidens pilosa</i>)	150 - 250	150 a 200	--	1

Nota 1: Usar as menores doses em solos areno-argilosos (médios) e as doses maiores em solos argilosos (pesados).

Nota 2: Para Picão-preto (*Bidens pilosa*) e Corda-de- viola (*Ipomoea grandifolia*), recomenda-se fazer aplicação em condições de baixa infestação.

NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

A - Aplicação em pré-emergência da cultura e das plantas daninhas

FLUMIOXAZIN 500 SC deve ser aplicado no solo, em pré-emergência das plantas daninhas e da cultura (cana-planta ou soca). A utilização de doses crescentes, até a máxima dose recomendada, proporcionará maior período residual no controle das plantas daninhas.

4. Cebola

Modalidade de Uso	Plantas Daninhas Nome comum/ Nome científico	Doses (mL p.c./ha)	Volume de calda (L/ha)		Nº Máximo de aplicações
			Terrestre	Aérea	
A - Aplicação em pré-emergência das plantas daninhas e pós-emergência da cultura ¹	Fedegoso ² (<i>Senna obtusifolia</i>) Nabiça ² (<i>Raphanus raphanistrum</i>) Picão-branco (<i>Galinsoga parviflora</i>) Picão-preto (<i>Bidens pilosa</i>) Trapoeira (<i>Commelina benghalensis</i>)	120 - 180	150 a 200	--	1

mL p.c./ha = mililitros do produto comercial por hectare

Nota 1: Aplicar **FLUMIOXAZIN 500 SC** sem adicionar qualquer tipo de adjuvante ou espalhante à calda de pulverização.

Nota 2: Na cultura da Cebola utilizar o produto somente em solos areno-argilosos (médios) e argilosos (pesados), sendo que para Fedegoso (*Senna obtusifolia*) e Nabiça (*Raphanus raphanistrum*) efetuar o controle somente em solos areno-argilosos (médios).

NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

A - Aplicação na pré-emergência das plantas daninhas e pós-emergência da cultura:

FLUMIOXAZIN 500 SC deve ser aplicado no solo, em pré-emergência das plantas daninhas somente em áreas de transplantio, dois a três dias após o transplante das mudas (não aplicar em áreas de plantio de sementes). A utilização de doses crescentes, até a máxima dose recomendada, proporcionará maior período residual no controle das plantas daninhas.

5. Espécies Florestais (Eucalipto e Pinus)

Modalidade de Uso	Plantas Daninhas Nome comum/ Nome científico	Doses (mL p.c./ha)	Volume de calda (L/ha)		Nº Máximo de aplicações
			Terrestre	Aérea	
A - Aplicação em pré-emergência das plantas daninhas e pós-emergência das culturas ¹	Capim-colchão (<i>Digitaria horizontalis</i>) Beldroega (<i>Portulaca oleracea</i>) Caruru-roxo (<i>Amaranthus hybridus</i>) Corda-de-viola (<i>Ipomoea grandifolia</i>) Fazendeiro (<i>Galinsoga parviflora</i>) Guanxuma ² (<i>Sida rhombifolia</i>) Leiteira ² (<i>Euphorbia heterophylla</i>) Maria-pretinha (<i>Solanum americanum</i>) Nabiça (<i>Raphanus raphanistrum</i>) Picão-preto ² (<i>Bidens pilosa</i>)	120 - 250	150 a 200	-	1

mL p.c./ha = mililitros do produto comercial por hectare

Nota 1: Aplicar **FLUMIOXAZIN 500 SC** sem adicionar qualquer tipo de adjuvante ou espalhante à calda de pulverização.

Nota 2: Nas espécies florestais (Eucalipto e Pinus) utilizar o produto somente em solos arenosos (leves), sendo que para controle de Guanxuma (*Sida rhombifolia*), Leiteira (*Euphorbia heterophylla*) e Picão-preto (*Bidens pilosa*) efetuar controle em solos arenosos (leves) e argilosos (pesados).

NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

A - Aplicação em pré-emergência das plantas daninhas e pós-emergência da cultura:

Fazer 1 (uma) aplicação do **FLUMIOXAZIN 500 SC**, de cinco a oito dias após o transplante das mudas, antes da emergência das plantas daninhas.

6. Feijão

Modalidade de Uso	Plantas Daninhas Nome comum/ Nome científico	Doses (mL p.c./ha)	Volume de calda (L/ha)		Nº Máximo de aplicações
			Terrestre	Aérea	
A - Pós-emergência das plantas daninhas, antes do plantio da cultura em manejo para plantio direto	Corda-de-viola (<i>Ipomoea grandifolia</i>) Picão-preto (<i>Bidens pilosa</i>) Traçoeraba (<i>Commelina benghalensis</i>)	40 - 100	150 a 200	--	1

mL p.c./ha = mililitros do produto comercial por hectare

Nota: É essencial a adição de óleo mineral emulsionável na concentração de 0,5% v/v.

NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

A - Aplicação em pós-emergência das plantas daninhas, antes do plantio da cultura: Dessecação das plantas daninhas para plantio direto:

Fazer 1 (uma) aplicação do **FLUMIOXAZIN 500 SC** em pós-emergência das plantas daninhas, no manejo de áreas em sistema de plantio direto ou cultivo mínimo, sempre antes da semeadura do feijão. As plantas daninhas devem estar no estágio de 2 a 6 folhas no momento da aplicação.

O plantio do feijão poderá ser feito 1 (um) dia após a pulverização, pois o produto, nas dosagens recomendadas, não causa fitotoxicidade às culturas.

Em áreas com histórico de alta quantidade de plantas daninhas, fazer a dessecação antecipada com aplicação de herbicida dessecante registrado para a cultura, anteriormente à aplicação de **FLUMIOXAZIN 500 SC**.

7. Soja

Modalidade de Uso	Plantas Daninhas Nome comum/ Nome científico	Doses (mL p.c./ha)	Volume de calda (L/ha)		Nº Máximo de aplicações
			Terrestre	Aérea	
A - Pós-emergência das plantas daninhas, antes do plantio da cultura em manejo para plantio direto ^{1,2}	Corda-de-viola (<i>Ipomoea grandifolia</i>) Picão-preto (<i>Bidens pilosa</i>) Trapoeira (<i>Commelina benghalensis</i>)	40 - 100	150 a 200	30 a 40	1

mL p.c./ha = mililitros do produto comercial por hectare

Nota 1: É essencial a adição de óleo mineral emulsionável na concentração de 0,5% v/v.

Nota 2: Em áreas com alta infestação de plantas daninhas, fazer aplicação de herbicida dessecante registrado para a cultura, anteriormente à aplicação de **FLUMIOXAZIN 500 SC**.

Nota 3: Para Picão-preto (*Bidens pilosa*) e Corda-de- viola (*Ipomoea grandifolia*), recomenda-se fazer aplicação em condições de baixa infestação.

NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

A - Pós-emergência das plantas daninhas, antes do plantio da cultura em manejo para plantio direto:

Fazer 1 (uma) aplicação do **FLUMIOXAZIN 500 SC** em pós-emergência das plantas daninhas, no manejo de áreas em sistema de plantio direto ou cultivo mínimo, sempre antes da semeadura da soja. As plantas daninhas devem estar no estágio de 2 a 6 folhas no momento da aplicação.

Em áreas com histórico de alta quantidade de plantas daninhas, fazer a dessecação antecipada com aplicação de herbicida dessecante registrado para a cultura, anteriormente à aplicação de **FLUMIOXAZIN 500 SC**.

O intervalo entre a aplicação de **FLUMIOXAZIN 500 SC** e o plantio da cultura da soja deve ser de pelo menos 1 (um) dia. O produto, nas dosagens recomendadas, não causa fitotoxicidade.

LIMITAÇÕES DE USO:

- Não aplicar **FLUMIOXAZIN 500 SC** após a emergência das culturas de batata, cana-de-açúcar, feijão e soja.
- Não aplicar **FLUMIOXAZIN 500 SC** em condições de seca prolongada.
- Em caso de aplicações de **FLUMIOXAZIN 500 SC** após o transplante de mudas de café ou de espécies florestais, não utilizar adjuvante.

OUTRAS RESTRIÇÕES:

Compatibilidade: não se recomenda a mistura de **FLUMIOXAZIN 500 SC** com produtos alcalinos. Evitar o uso do **FLUMIOXAZIN 500 SC** em condições de seca (plantas com deficiência hídrica).

SELETIVIDADE:

Se respeitada as recomendações, o produto é seletivo às culturas para os quais é registrado.

EQUIPAMENTOS E MODO DE APLICAÇÃO:

Preparo da Calda: Para o preparo da calda, inicialmente diluir a quantidade necessária do **FLUMIOXAZIN 500 SC** em um tanque auxiliar contendo água limpa. Em seguida, encher o reservatório do pulverizador até a metade da capacidade do tanque. Adicionar a solução preparada ao tanque do pulverizador e completar com água limpa, mantendo o agitador do pulverizador em funcionamento. Aplicar a calda

imediatamente após o preparo.

Pulverização Terrestre: Aplicar com pulverizador tratorizado de barra ou costal manual, utilizando bicos de jato leque que produzam gotas de diâmetro adequado. O volume de calda recomendado é de 150 a 200 L/ha. É importante que se consiga uma cobertura uniforme do solo. O sistema de agitação do produto no interior do tanque deve ser mantido em funcionamento durante toda a aplicação. Não sobrepor as faixas de aplicação.

Pulverização Aérea: FLUMIOXAZIN 500 SC deve ser aplicado com um volume de calda de 20 a 40 litros/ha. Para um volume de aplicação de 20 L/ha, aplicar através de aeronaves agrícolas dotadas de barra com bicos tipo cônico ou com atomizadores rotativos (Micronair). A altura de voo, largura da faixa de deposição efetiva e volume de calda deve ser de acordo com o equipamento utilizado. Não sobrepor as faixas de aplicação.

Condições Climáticas: Devem ser respeitadas condições de velocidade do vento de 3 a 15 km/h, temperatura inferior a 30°C e umidade relativa superior a 55%, visando reduzir ao máximo as perdas por deriva e evaporação. Não realizar aplicações em condições de inversão térmica e de correntes ascendentes. Não aplicar se houver rajadas de vento ou em condições sem vento.

CUIDADOS NA LIMPEZA DO PULVERIZADOR:

Antes de aplicar **FLUMIOXAZIN 500 SC**, verifique se todo o equipamento de aplicação está limpo e bem cuidado.

O tanque de pulverização, bem como as mangueiras, filtros e bicos devem ser limpos para garantir que nenhum resíduo de produto de pulverização anterior permaneça no pulverizador. Alguns agrotóxicos são ativos em quantidades bastante pequenas, podendo causar danos quando aplicados às culturas sensíveis. Antes de aplicar o **FLUMIOXAZIN 500 SC**, o pulverizador deve ser limpo de acordo com as instruções do fabricante do último produto utilizado.

Se dois ou mais produtos foram utilizados antes da aplicação do **FLUMIOXAZIN 500 SC**, deve ser seguido o procedimento de limpeza mais restritivo.

LIMPEZA/LAVAGEM DO PULVERIZADOR:

O pulverizador, incluindo o tanque, tanque de mistura, mangueira, filtros e bicos devem ser limpos toda vez que for aplicado o **FLUMIOXAZIN 500 SC**.

Imediatamente após o término da aplicação do **FLUMIOXAZIN 500 SC**, seguir as seguintes etapas para limpar o equipamento de pulverização (não deixar para fazer a limpeza no dia seguinte):

1. Drenar completamente o tanque de pulverização, lavar o pulverizador completamente, incluindo a parte interior e exterior do reservatório e todos os acessórios em linha.
2. Encha o tanque com água limpa e adicione amônia caseira (com 3% de amônia) na proporção de 1%, ou seja, 1 litro para cada 100 litros de água. Acionar o pulverizador para circular a solução no pulverizador, incluindo as mangueiras e bicos durante 5 minutos. Remova e limpe os bicos, filtros, difusores em um balde com solução de amônia caseira a 3%, diluído a 1%.
3. Esvazie o tanque e encha novamente com água limpa. Agite a calda do tanque por no mínimo 15 minutos, passando por todas as mangueiras, filtros, difusores e bicos. Caso esteja usando diafragmas na barra de pulverização, afrouxe os diafragmas antes de liberar o sistema de agitação, permitindo que a solução de limpeza passe através do diafragma aberto. Se os bicos de pulverização possuírem tampas, estas devem ser afrouxadas antes de liberar o sistema de agitação, para permitir que a solução de limpeza passe através das tampas soltas.

Após drenagem do tanque, repetir as operações 2 e 3.

Encher o tanque com água limpa para enxaguar todo o equipamento pulverizador, incluindo mangueiras, filtros, difusores e bicos, várias vezes.

Não limpe o equipamento perto de nascentes, fontes de água ou de plantas úteis.

Descarte os resíduos da limpeza de acordo com a legislação vigente.

Condições climáticas: As aplicações devem ser feitas nas horas mais frescas do dia, de preferência na parte da manhã ou à tarde em condições de temperatura inferior a 27°C, umidade relativa do ar acima de 70% e ventos abaixo de 10 km/h, para diminuir ao máximo as perdas por deriva e/ou evaporação.

OBS: Seguir as recomendações acima indicadas e sempre consultar um Engenheiro Agrônomo.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Culturas	Intervalo de Segurança (dias)
Batata	75 dias (pré-emergência)
Café	7 dias (pós-emergência)
Cana-de-açúcar	180 dias (pré-emergência)
Cebola	90 dias (pré-emergência)
Eucalipto	UNA (pré/pós-emergência)
Feijão	7 dias (dessecante e pós-emergência)
Pinus	UNA (pré/pós-emergência)
Soja	10 dias (dessecante e pré/pós-emergência)

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 desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs)

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”.

RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DA RESISTÊNCIA A HERBICIDAS:

O uso sucessivo de herbicidas do mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento da população da planta infestante alvo resistente a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e um consequente prejuízo.

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

- Rotação de herbicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo E para o controle do mesmo alvo, quando apropriado.
- Adotar outras práticas de controle de plantas infestantes seguindo as boas práticas agrícolas.
- 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 para o manejo de resistência e a orientação técnica da aplicação de herbicidas.
- Informações sobre possíveis casos de resistência em plantas infestantes devem ser consultados e/ou, informados à: Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas (SBCPD: www.sbcpd.org), Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAC-BR: www.hrac-br.org), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: www.agricultura.gov.br).

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 a 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 o serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental impermeável, 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:

- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão ou calça e blusa com tratamento hidro-repelente passando por cima dos punhos das luvas e as pernas da calça por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável, máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2 ou P3, quando necessário); 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 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 o máximo possível o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto.

- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão ou calça e blusa com tratamento hidro-repelente passando por cima dos punhos das luvas e as pernas da calça por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2 ou P3, quando necessário); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- 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 APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada permaneça 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 ou calça e blusa com tratamento hidro-repelente, botas de borracha, máscara e luvas de proteção contra produtos químicos.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) 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.
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.
- 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

PRIMEIROS SOCORROS: Procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula, folheto informativo e/ou receituário agrônômico 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, pulseiras, 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 FLUMIOXAZIN 500 SC

INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	Flumioxazina: Ciclohexenodicarboximida
Classe toxicológica	Categoria 5 - Produto Improvável de Causar Dano Agudo
Vias de exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
Toxicocinética	Estudo com animais estima-se que, após absorção sua excreção é relativamente rápida tanto via urinária como fecal. Aproximadamente 100% do produto administrado foi excretado do corpo dos animais, pelas fezes e urina, dentro de 7 dias após a sua administração. Na maior dose testada (100 mg/Kg de peso vivo) houve um aumento do Flumioxazin inalterado nas fezes, sugerindo que esta dose está acima da capacidade de absorção do produto pelo trato gastro-intestinal. Algumas das principais reações de biotransformação foram a clivagem da ligação imida e a clivagem da ligação amida no anel benzoxazinona. Os principais compostos nas fezes foram os derivados sulfonados, e na urina os derivados sulfonados, derivados alcoólicos e da acetanilida. O único metabólito encontrado em concentração maior que 5%, nas fezes, foi 3-hidroxi-sulfo-flumioxazin. Em geral, o nível de resíduo encontrado nos tecidos foi muito baixo, mas pôde ser detectado no sangue, coração, fígado e rins.
Toxicodinâmica	As evidências de estudos conduzidos em animais não mostraram relevância em humanos.
Sintomas e sinais clínicos	Por extrapolação não foram observados sinais de toxicidade oral ou dermal. O produto pode causar irritação ocular moderada.
Diagnóstico	Noções de exposição ao produto e anomalias das funções hepáticas e renais. Conjuntivas congestionadas. Vômitos em caso de ingestão.
Tratamento	As medidas abaixo relacionadas devem ser implementadas concomitantemente ao tratamento medicamentoso e a descontaminação. <u>Descontaminação:</u> Visa limitar a absorção e os efeitos locais. 1. Remover roupas e acessórios e proceder a descontaminação cuidadosa da <u>pele</u> (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água abundante e sabão. Remover a vítima para local ventilado. 2. Se houver exposição <u>ocular</u> , irrigar abundantemente com Soro Fisiológico ou água, por no mínimo 15 minutos, evitando contato com a pele e mucosas.

	3. Em caso de <u>ingestão</u> recente (geralmente dentro de uma hora), proceder a lavagem gástrica. Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração. Administrar carvão ativado na proporção de 50-100 g em adultos e 25-50 g em crianças de 1-12 anos, e 1g/Kg em menores de 1 ano, diluídos em água, na proporção de 30 g de carvão ativado para 240 mL de água. <u>Tratamento sintomático e de manutenção.</u> <u>Antídoto:</u> Não há antídoto específico. Controlar a função hepática e renal, hemograma e ionograma.
Contraindicações	Em caso de ingestão, não provoque vômito.
Efeitos das interações químicas	Não conhecidos.
ATENÇÃO	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT) - ANVISA/MS As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (NOTIVISA) Telefones de Emergência da empresa: Toxiclin (emergência toxicológica): 0800-014-1149 SUMITOMO CHEMICAL BRASIL INDÚSTRIA QUÍMICA S.A.: (85) 4011-1000 SAC (Solução Ágil ao Cliente): 0800-725-4011 Endereço Eletrônico da Empresa: www.sumitomochemical.com Correio Eletrônico da Empresa: sac@sumitomochemical.com

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

Em estudos de metabolismos, com animais, o produto radiomarcado foi rapidamente eliminado do corpo em 7 dias após a administração, sendo excretado principalmente nas fezes e urina.

Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório:

Efeitos Agudos:

DL₅₀ oral em ratos: 5.000 mg/kg p.c.

DL₅₀ cutânea em ratos: maior que 4.000 mg/kg p.c.

CL₅₀ inalatória em ratos: Não determinada nas condições de teste.

Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: Produto não irritante. A substância-teste aplicada na pele dos coelhos não causou nenhuma irritação cutânea. Nenhuma alteração comportamental ou clínica relacionada ao tratamento foi observada durante o período de observação.

Corrosão/Irritação ocular em coelhos: Produto pouco irritante. O produto produziu hiperemia conjuntival em 3/3 dos olhos testados. Todos os sinais de irritação retomaram ao normal na leitura em 24 horas após o tratamento para 3/3 dos olhos testados. Nenhuma alteração comportamental ou clínica relacionada ao tratamento foi notada durante o período de observação.

Sensibilização cutânea em cobaias: O produto é não sensibilizante.

Sensibilização respiratória: dado não disponível.

Mutagenicidade: O produto não é mutagênico.

Efeitos Crônicos:

Em estudos de até 2 anos de duração, realizados com ratos, foram observadas anemia e insuficiência renal.

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)

(X) PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE III)

() Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)

- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (algas).
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza**.
- Não utilize equipamento com vazamento.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades 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 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 recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns maiores deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **SUMITOMO CHEMICAL BRASIL INDÚSTRIA QUÍMICA S.A.** - Telefone de Emergência: (85) 4011-1000 ou AMBIPAR: 0800-720-8000.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de PVC, óculos protetores e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:

Piso pavimentado: Absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte a empresa 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, CO₂ ou pó químico 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:

PARA 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 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 nesta posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água de lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

Após a realização da Tríplice Lavagem ou Lavagem Sob Pressão, esta embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.

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

PARA EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL
ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde guardadas as embalagens cheias. Use luvas no manuseio dessa embalagem. Essa embalagem deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra. Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade. O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

TRANSPORTE

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

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)
ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, 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 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 causam contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO

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

TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS

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

RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ORGÃO COMPETENTE ESTADUAL, DO DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:

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