

EPINGLE EW
CORDIAL EW

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob o nº 06219

COMPOSIÇÃO:

4-phenoxyphenyl (RS)-2-(2-pyridyloxy)propyl ether (PIRIPROXIFEM).....	100 g/L (10,0% m/v)
Solvente nafta de petróleo aromático pesado.....	200 g/L (20,0% m/v)
1,2-Benzisotiazolin-3-ona.....	2 g/L (0,2% m/v)
Outros Ingredientes.....	718 g/L (71,8% m/v)

GRUPO	7C	INSETICIDA
-------	----	------------

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO**CLASSE:** Inseticida de contato e translaminar**GRUPO QUÍMICO:****Piriproxifem:** Éter piridiloxipropílico**Solvente nafta de petróleo aromático pesado:** Hidrocarboneto aromático**1,2-Benzisotiazolin-3-ona:** Isotiazolinona**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Emulsão de óleo em água (EW)**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:****Epingle Técnico – Registro MAPA nº 04998****Rudong Zhongyi Chemical Co., Ltd.** - The Second Haibin Road, Coastal Economic Development Zone, Rudong, Jiangsu, 226407 - China**Sumitomo Chemical Co., Ltd.** - Misawa Works, Sabishirotai, Misawa, Misawa-shi, Aomori - Japão**Sumitomo Chemical India Limited** - T-137/138/113/251, MIDC, Tarapur, Boisar, Dist. - Thane, Maharashtra - 401506 – Índia**Pyriproxyfen Técnico Pyri – Registro MAPA nº 26919****Jiangsu Flag Chemical Industry Co., Ltd.** - Nº 309, Changfenghe Road, Nanjing Chemical Industrial Park, 210047, Nanjing – China**Pyriproxyfen Técnico Sino-Agri – Registro MAPA nº 14716****Rudong Zhongyi Chemical Co., Ltd.** - The Second Haibin Road, Coastal Economic Development Zone, Rudong, Jiangsu, 226407 - China**Tiger Técnico – Registro MAPA nº 04898****Rudong Zhongyi Chemical Co., Ltd.** - The Second Haibin Road, Coastal Economic Development Zone, Rudong, Jiangsu, 226407 - China**Sumitomo Chemical Co., Ltd.** - Misawa Works, Sabishirotai, Misawa, Misawa-shi, Aomori – Japão

INSTRUÇÕES DE USO:

EPINGLE EW/ CORDIAL EW é um inseticida fisiológico juvenóide, análogo ao hormônio juvenil, regulador de crescimento de insetos. O produto atua por contato e ação translaminar, principalmente sobre os ovos e ninfas, provocando distúrbios no equilíbrio hormonal e impedindo que as formas jovens dos insetos se tornem adultas. As fêmeas que entram em contato com o produto colocam ovos inviáveis e também diminuem a postura.

CULTURAS	PRAGAS Nome comum (Nome científico)	DOSES Produto Comercial: mL ou L/ha; mL ou L/100L (Ingrediente Ativo: g/ha ou g/100L)	VOLUME DE CALDA (L/ha)	Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES	INTERVALO ENTRE AS APLICAÇÕES (Em dias)
ALGODÃO	Mosca-branca (<i>Bemisia tabaci</i> raça B)	300 - 500 mL/ha (30 - 50 g i.a./ha)	Terrestre: 200 Aérea: 20 - 40	2	10 - 15

INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO: Para o controle de ovos e ninfas da Mosca-branca (*Bemisia tabaci* raça B), recomenda-se fazer no máximo 2 aplicações durante o ciclo da cultura, com intervalos de 10 a 15 dias, devendo ser iniciadas no início da infestação, quando forem constatadas a presença de ovos ou as primeiras “ninfas”, intercalando as aplicações com outros produtos. A pulverização deve ser feita de modo a atingir os ovos e as ninfas, na face inferior das folhas. É importante observar o nível populacional de “adultos”, e se for alto, recomenda-se aplicar antes um produto que tenha ação sobre os adultos e logo em seguida aplicar o EPINGLE EW/ CORDIAL EW. É aconselhável um programa de manejo com a associação de inseticidas dos grupos químicos organofosforados, neonicotinóides e piretróides, quando se notar a presença de adultos de Mosca-branca na lavoura. Deve-se respeitar o número máximo de aplicações recomendado durante o ciclo da cultura. Recomenda-se utilizar as doses maiores em caso de alta infestação e em condições climáticas favoráveis para a infestação da praga.

CITROS	Minadora-das-folhas (<i>Phyllocnistis citrella</i>)	6,25 mL/100 L de água (0,625 g i.a./100 L de água)	Terrestre: 2000 (máximo de 10 L/planta)	2	30
	Psilídeo (<i>Diaphorina citri</i>)	5,0 - 6,25 mL/100 L de água (0,5 - 0,625 g i.a./100 L de água)			

INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO: Para o controle das pragas, recomenda-se fazer no máximo 2 aplicações durante o ciclo da cultura, com intervalo de 30 dias, devendo ser iniciadas no início da infestação, quando forem constatadas a presença de formas jovens e, se necessário, intercalando as aplicações com outros produtos. Utilizar volume máximo de calda de 10 L/planta que, dependendo do estágio de desenvolvimento das plantas, é equivalente a 2.000 L/ha. Deve-se respeitar o número máximo de aplicações recomendado durante o ciclo da cultura. Recomenda-se utilizar as doses maiores em caso de alta infestação e em condições climáticas favoráveis para a infestação das pragas.

FEIJÃO	Mosca-branca (<i>Bemisia tabaci</i> raça B)	250 mL/ha (25 g i.a./ha)	Terrestre: 200 Aérea: 20 - 40	2	10
---------------	--	-----------------------------	----------------------------------	---	----

INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO: Para o controle de ovos e ninfas da Mosca-branca (*Bemisia tabaci* raça B), recomenda-se fazer no máximo 2 aplicações durante o ciclo da cultura, com intervalo de 10 dias, intercalando-se com outros produtos, dependendo da infestação da praga, devendo-se iniciar a aplicação do EPINGLE EW/ CORDIAL EW quando forem constatadas presença de ovos e primeiras ninfas. A pulverização deve ser feita de modo a atingir os ovos e as ninfas, na face inferior das folhas. É importante observar o nível populacional de “adultos”, e se for alto, recomenda-se aplicar antes um produto que tenha ação sobre os adultos e logo em seguida aplicar o EPINGLE EW/ CORDIAL EW. É aconselhável um programa de manejo com a associação de inseticidas dos grupos químicos organofosforados, neonicotinóides e piretróides, quando se notar a presença de adultos de Mosca-branca na lavoura. Deve-se respeitar o número máximo de aplicações recomendado durante o

CULTURAS	PRAGAS Nome comum (Nome científico)	DOSES Produto Comercial: mL ou L/ha; mL ou L/100L (Ingrediente Ativo: g/ha ou g/100L)	VOLUME DE CALDA (L/ha)	Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES	INTERVALO ENTRE AS APLICAÇÕES (Em dias)
ciclo da cultura.					
MELÃO	Mosca-branca (<i>Bemisia tabaci</i> raça B)	75 – 100 mL/100L de água (7,5 a 10 g i.a./100 L de água)	Terrestre: 1000	2	14
INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO: Para o controle de ovos e ninfas da Mosca-branca (<i>Bemisia tabaci</i> raça B), recomenda-se fazer no máximo 2 aplicações durante o ciclo da cultura, com intervalos de 14 dias, intercalando-se com outros produtos, devendo-se iniciar a aplicação do EPINGLE EW/ CORDIAL EW quando forem constatadas presença de ovos e primeiras ninfas. Utilizar um volume de calda de 1.000 L/ha, fazendo boa cobertura de todas as partes das plantas de melão. A pulverização deve ser feita de modo a atingir os ovos e as ninfas, na face inferior das folhas. É importante observar o nível populacional de “adultos”, e se for alto, recomenda-se aplicar antes um produto que tenha ação sobre os adultos e logo em seguida aplicar o EPINGLE EW/ CORDIAL EW. É aconselhável um programa de manejo com a associação de inseticidas dos grupos químicos organofosforados, neonicotinóides e piretróides, quando se notar a presença de adultos de Mosca-branca na lavoura. Deve-se respeitar o número máximo de aplicações recomendado durante o ciclo da cultura. Recomenda-se utilizar as doses maiores em caso de alta infestação e em condições climáticas favoráveis para a infestação da praga.					
SOJA	Mosca-branca (<i>Bemisia tabaci</i> raça B)	250 – 300 mL/ha (25 – 30 g i.a./ha)	Terrestre: 200 - 300 Aérea: 20 - 40	2	14
INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO: Para o manejo de ovos e ninfas da Mosca-branca (<i>Bemisia tabaci</i> raça B), recomenda-se fazer no máximo 2 aplicações durante o ciclo da cultura, com intervalos de 14 dias, iniciando o tratamento logo no início do aparecimento da praga, quando forem constatadas presença de ovos e primeiras ninfas. A pulverização deve ser feita de modo a atingir os ovos e as ninfas, na face inferior das folhas. É importante observar o nível populacional de “adultos”, e se for alto, recomenda-se aplicar antes um produto que tenha ação sobre os adultos e logo em seguida aplicar o EPINGLE EW/ CORDIAL EW. É aconselhável um programa de manejo com a associação de inseticidas dos grupos químicos organofosforados, neonicotinóides e piretróides, quando se notar a presença de adultos de Mosca-branca na lavoura. Deve-se respeitar o número máximo de aplicações recomendado durante o ciclo da cultura. Recomenda-se utilizar as doses maiores em caso de alta infestação e em condições climáticas favoráveis para a infestação da praga.					
TOMATE	Mosca-branca (<i>Bemisia tabaci</i> raça B)	75 - 100 mL/100 L de água (7,5 - 10 g i.a./100 L de água)	Terrestre: 600	3	7
INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO: Para o manejo das ninfas da Mosca-branca (<i>Bemisia tabaci</i> raça B), recomenda-se fazer no máximo 3 aplicações durante o ciclo da cultura, com intervalos de 7 dias, iniciando o tratamento logo no início do aparecimento da praga, quando forem constatadas a presença de ovos ou as primeiras ninfas ou formas jovens, intercalando com aplicações de produtos de diferentes grupos químicos, no programa de manejo. A pulverização deve ser feita de modo a atingir os ovos e formas jovens ou ninfas, na face inferior das folhas. Em caso de alto nível populacional de adultos, é importante associar a aplicação a um produto que tenha ação sobre os adultos e, logo em seguida, aplicar o EPINGLE EW/ CORDIAL EW. É aconselhável um programa de manejo com a associação de inseticidas dos grupos químicos organofosforados, neonicotinóides e piretróides, quando se notar a presença de adultos de Mosca-branca na lavoura. Deve-se respeitar o número máximo de aplicações recomendado durante o ciclo da cultura. Recomenda-se utilizar as doses maiores em caso de alta infestação e em condições climáticas favoráveis para a infestação da praga.					

MODO DE APLICAÇÃO:

EPINGLE EW/ CORDIAL EW deve ser aplicado nas dosagens recomendadas, diluído em água, para as culturas registradas. Pode ser aplicado por via terrestre, através de pulverizadores manuais, motorizados, tratorizados de barra, autopropelidos e por via aérea com aeronave tripulada, ou conforme recomendações para cada cultura.

Utilize sempre tecnologia de aplicação que ofereça boa cobertura de gotas nas plantas.

O volume de calda deve ser adequado ao tipo do equipamento aplicador e poderá ser alterado considerando as especificações técnicas do mesmo.

Consulte sempre o Engenheiro Agrônomo responsável e siga as boas práticas para aplicação e as recomendações do fabricante do equipamento.

Preparo da Calda:

Ao preparar a calda, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) indicados para esse fim no item “Dados Relativos à Proteção à 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. Utilizar água de boa qualidade, livre de material em suspensão, a presença destes pode reduzir a eficácia do produto. Para melhor preparação da calda deve-se abastecer o pulverizador com água em até 3/4 de sua capacidade. Ligar o agitador e adicionar o **EPINGLE EW/ CORDIAL EW** de acordo com a dose recomendada para a cultura. Manter o agitador ligado, completar o volume de água do pulverizador e aplicar imediatamente na cultura.

EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:

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

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.

Antes de aplicar **EPINGLE EW/ CORDIAL EW**, o pulverizador deve ser limpo de acordo com as instruções do fabricante do último produto utilizado.

Aplicação Terrestre**Equipamento Costal**

• **Equipamentos Costais (manuais ou motorizados):** Utilizar pulverizador costal em boas condições de operação, sem vazamentos, devidamente regulado e calibrado para aplicar o volume de calda e espectro de gotas desejados. Recomenda-se o uso de válvulas reguladoras de pressão e vazão a fim de manter esses parâmetros constantes, proporcionando uniformidade na faixa de aplicação, tamanho de gotas e quantidade de produto em toda área pulverizada, além de evitar o gotejamento durante a operação. Observar para que não ocorram sobreposições nem deriva por movimentos não planejados pelo operador.

Pontas de pulverização e classe de gotas: Utilizar pontas de pulverização de jato plano, jato plano duplo ou jato cônico, que proporcionem classe de gotas fina ou média para obtenção de boa cobertura e que promova o controle eficaz do inseto praga. Cabe ao Engenheiro Agrônomo responsável pela recomendação ou responsável técnico pela aplicação indicar a ponta de pulverização mais adequada, devendo sempre seguir parâmetros técnicos para a cultura, equipamentos e condições meteorológicas.

Faixa de deposição: No caso de barra com duas ou mais pontas de pulverização, utilize espaçamento entre pontas de forma a permitir maior uniformidade de distribuição de gotas, sem áreas com falhas de aplicação ou sobreposição excessiva.

Faixa de segurança: durante a aplicação, resguarde uma faixa de segurança adequada e segura para organismos não alvos. Consulte o Engenheiro Agrônomo responsável pela aplicação.

Volume de calda: 200 - 2000 L/ha ou conforme recomendação agrônômica.

• Equipamento estacionário manual (pistola): Utilizar pulverizador com pistola com gatilho de abertura e fechamento dotado de ponta de pulverização hidráulica, calibrar o equipamento para que a cada acionamento, do gatilho, a vazão seja constante. Manter velocidade de deslocamento constante de modo que não prejudique a condição da formação das gotas e mantenha o mesmo volume de calda em toda a área tratada. Realizar movimentos uniformes com a pistola de evitando a concentração de calda em um único ponto gerando, assim, escorrimento e desperdício da calda.

• Aplicação costal (Atomizador): Regular o equipamento com pontas restritoras para que o volume de aplicação seja equivalente ao recomendado no quadro agrônômico e que proporcione uma cobertura adequada do alvo. Observar para que o fluxo da aplicação seja direcionado ao alvo, evitando a ocorrência de deriva ocasionada pela ventilação gerada pelo equipamento e ou movimentos não planejados pelo operador. A agitação da calda deverá ser mantida ligada durante toda a pulverização.

Volume de calda: 200 - 2000 L/ha ou conforme recomendação agrônômica.

Equipamento Tratorizado

• Turbo-atomizadores (turbopulverizador): Utilizar pulverizador tratorizado montado, semi-montado ou de arrasto, dotado de ponta do tipo cone vazio direcionadas para o alvo de acordo com cada cultura. As pontas superiores e inferiores podem ser desligados para que não seja feita a pulverização no solo ou acima do topo da cultura, a fim de evitar a perda dessas gotas por deriva. A regulagem do ventilador deve oferecer energia suficiente para que as gotas sejam impulsionadas para o interior do dossel da cultura, conferindo a melhor cobertura no interior da estrutura da planta.

Volume de calda: 200 - 2000 L/ha ou conforme recomendação agrônômica.

• Pulverizadores de barra tratorizados ou autopropelidos: Para essa modalidade de aplicação deve-se utilizar pulverizador de barra tratorizado, com deslocamento montado, de arrasto ou autopropelido.

Pontas de pulverização e classe de gotas: Utilizar pontas de pulverização de jato plano, jato plano duplo ou jato cônico, que proporcionem classe de gotas fina ou média. Cabe ao Engenheiro Agrônomo responsável pela recomendação ou responsável técnico pela aplicação indicar a ponta de pulverização mais adequada, devendo sempre seguir parâmetros técnicos para a cultura, equipamentos, gerenciamento de deriva e condições meteorológicas.

Ajuste da barra: A altura da barra e o espaçamento entre pontas de pulverização deve permitir uma boa sobreposição dos jatos e cobertura uniforme na planta alvo, conforme recomendação do fabricante, não ultrapassando 50 cm, tanto de espaçamento entre as pontas de pulverização, quanto para altura da barra de pulverização em relação ao alvo. Todas as pontas de pulverização da barra deverão ser mantidas à mesma altura em relação ao topo das plantas ou do alvo de deposição. Regule a altura da barra 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 os organismos não alvos. Consulte o Engenheiro Agrônomo responsável pela aplicação.

Volume de calda: 200 a 2000 L/ha ou conforme recomendação agrônômica

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

- **Aeronave tripulada**

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 e que tenham capacidade técnica de fornecer dados do mapa de voo realizado. Regular o equipamento visando assegurar distribuição uniforme da calda e, boa cobertura do alvo desejado. Evitar a falha ou sobreposições entre as faixas de aplicação.

Ponta de pulverização e classe de gotas: 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. Para um volume de aplicação de 20 L/ha, aplicar através de aeronaves agrícolas dotadas de barra com bicos tipo cônico ou com bicos rotativos. É importante que as pontas sejam escolhidas em função das características operacionais da aeronave, para que a classe do espectro de gotas fique dentro do recomendado gotas finas a médias.

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 os organismos não alvos. Consulte o Engenheiro Agrônomo responsável pela aplicação.

Volume de calda: 20 a 40 L/ha ou conforme recomendação do tipo de aeronave utilizada.

A definição dos equipamentos de pulverização aérea e dos parâmetros mais adequados à tecnologia de aplicação deverá ser feita com base nas condições específicas locais, sob a orientação de um engenheiro agrônomo.

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.

Condições Climáticas/Meteorológicas:

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

- Temperatura ambiente abaixo de 30°C.
- Umidade relativa do ar acima de 50%.
- Velocidade média do vento entre 3 e 10 km/hora. Para aplicação aérea, considerar as médias durante os tiros de aplicação, e não valores instantâneos.

Temperatura e Umidade:

Quando aplicando em condições de clima quente e seco, regule o equipamento para produzir gotas maiores para reduzir o efeito da evaporação.

Dentre os fatores meteorológicos, a umidade relativa do ar é o mais limitante, portanto deverá ser constantemente monitorada com termo-higrômetro.

Cuidados durante a aplicação:

O sistema de agitação da calda quando aplicável e disponível deverá ser mantido em funcionamento durante toda a aplicação. Fechar a saída da calda (seções de 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 condições meteorológicas (velocidade do vento, umidade e temperatura). Independentemente 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 dentro da faixa de espectro recomendada, sem prejudicar a cobertura e eficiência.

Ventos:

O potencial de deriva aumenta com a velocidade do vento inferior a 3 km/h (devido ao potencial de inversão) ou maior que 10 km/h. No entanto, muitos fatores, incluindo o diâmetro de gotas e os tipos de equipamento determinam o potencial de deriva a uma dada velocidade do vento. Não aplicar se houver rajadas de ventos ou em condições sem vento.

Observações: condições locais podem influenciar o padrão do vento. Todo aplicador deve estar familiarizado com os padrões de ventos locais e como eles afetam a deriva. Recomenda-se o uso de anemômetro para medir a velocidade do vento no local da aplicação.

Inversão térmica:

O potencial de deriva é alto durante uma inversão térmica, das quais ocorrem quando a temperatura aumenta com a altitude, reduzindo o movimento vertical do ar. São comuns em noites sem nuvens e vento. Durante uma inversão térmica, pequenas gotas de água formam uma nuvem suspensa perto do solo, movendo-se lateralmente. Elas começam ao pôr do sol e podem durar até a manhã seguinte. A presença de neblina no solo indica uma inversão térmica, mas também é possível identificá-las pelo comportamento da fumaça. Se a fumaça se acumula em camadas e se move lateralmente, há uma inversão térmica, enquanto a fumaça dispersa rapidamente e sobe indica bom movimento vertical do ar.

Importância do diâmetro de gota:

A melhor estratégia de gerenciamento de deriva é aplicar o maior diâmetro de gotas possível dentro da faixa de espectro recomendada, para dar uma boa cobertura e controle. Leia as instruções sobre o gerenciamento adequado de deriva, bem como condições de Vento, Temperatura e Umidade e Inversão Térmica.

Controlando o diâmetro de gotas – Técnicas Gerais:

- **Volume de calda de pulverização:** Use pontas de pulverização de vazão maior para aplicar o volume de calda mais alto possível, considerando suas necessidades práticas.
- **Pressão:** Prefira o uso de pressões intermediárias dentro dos limites indicados para cada ponta de pulverização. Quando maiores volumes de calda forem necessários, opte pela substituição por pontas de maior vazão, ao invés de aumentar a pressão. **O uso de pressões excessivas na aplicação de produtos fitossanitários eleva o risco de deriva e ocasiona o desgaste prematuro das pontas de pulverização.** Consulte o Engenheiro Agrônomo responsável pela aplicação.

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:

CULTURA	DIAS
Algodão.....	7
Citros.....	14
Feijão.....	14
Melão.....	14
Soja.....	30
Tomate.....	7

INTERVALOS DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite entrar antes deste período, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:

- **Uso exclusivamente agrícola.**
- Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.
- Utilizar o **EPINGLE EW/ CORDIAL EW** somente para as culturas e recomendações indicadas, respeitando o intervalo de segurança de cada cultura.
- **Fitotoxicidade:** Desde que seguidas as recomendações de uso, não é esperado fitotoxicidade nas culturas registradas.

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”.

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA A INSETICIDAS:

A resistência de pragas a agrotóxicos ou qualquer outro agente de controle pode tornar-se um problema econômico, social e ambiental, ou seja, fracassos no controle da praga e seus efeitos podem ser observados devido à resistência.

O inseticida **EPINGLE EW/ CORDIAL EW** pertence ao Grupo 7C (mimetizadores dos hormônios juvenis) e o uso repetido deste inseticida ou de outro produto do mesmo grupo, sem que sejam tomadas medidas de prevenção, pode selecionar indivíduos menos suscetíveis e aumentar o risco de desenvolvimento de populações resistentes em algumas culturas.

Para manter a eficácia e longevidade do **EPINGLE EW/ CORDIAL EW** como uma ferramenta útil de manejo no combate as pragas agrícolas, é necessário seguir as seguintes estratégias que podem prevenir, retardar ou até mesmo reverter a evolução da resistência:

Adotar as práticas de manejo a inseticidas, tais como:

- Rotacionar produtos com mecanismo de ação distinto do Grupo 7C. Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para a praga alvo.
- Usar EPINGLE EW/ CORDIAL EW ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um “intervalo de aplicação” (janelas) de cerca de 30 dias.
- Aplicações sucessivas de EPINGLE EW/ CORDIAL EW podem ser feitas desde que o período residual total do “intervalo de aplicações” não exceda o período de uma geração da praga-alvo.
- Seguir as recomendações de bula quanto ao número máximo de aplicações permitidas. No caso específico do EPINGLE EW/ CORDIAL EW, o período total de exposição (número de dias) a inseticidas do Grupo 7C não deve exceder 50% do ciclo da cultura ou 50% do número total de aplicações recomendadas na bula.
- Respeitar o intervalo de aplicação para a reutilização do EPINGLE EW/ CORDIAL EW ou outros produtos do Grupo 7C quando for necessário;
- Sempre que possível, realizar as aplicações direcionadas às fases mais suscetíveis das pragas a serem controladas;
- Adotar outras táticas de controle, previstas no Manejo Integrado de Pragas (MIP) como rotação de culturas, controle biológico, controle por comportamento etc., sempre que disponível e apropriado;
- Utilizar as recomendações e da modalidade 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 para a orientação técnica na aplicação de inseticidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em insetos e ácaros devem ser encaminhados para o IRAC-BR (www.irac-br.org), ou para o Ministério da Agricultura e Pecuária (www.agricultura.gov.br).

GRUPO	7C	INSETICIDA
-------	----	------------

O produto **EPINGLE EW/ CORDIAL EW** é composto por piriproxifem, que apresenta mecanismo de ação de mímicos de hormônio juvenil, pertencente ao Grupo 7, sub-grupo 7C, segundo classificação internacional do IRAC (Comitê de Ação à Resistência de Inseticidas).

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS

Recomenda-se o manejo integrado envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle. A integração dos métodos de controle cultural, mecânico ou físico, controle biológico e controle químico, juntamente com a adoção das boas práticas agrícolas, visam o melhor equilíbrio do sistema.

Controle físico e mecânico: utilizar barreiras físicas, como valas e coberturas plásticas, para dificultar a locomoção dos insetos para a plantação. Outras técnicas apropriadas incluem o uso de armadilhas plásticas, fitas adesivas, dentre outras.

Controle através de práticas agrícolas: adotar práticas agrícolas tornando o plantio menos favorável às infestações, como incluir a rotação de culturas, seleção de áreas de plantio, plantio de culturas-armadilhas, e ajuste do plantio e colheita na época menos favorável as infestações.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA.

PRECAUÇÕES GERAIS:**NOVA FÓRMULA**

- 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 ou calça e blusa com tratamento hidrorrepelente, botas de borracha, avental impermeável, máscara facial ou respirador, viseira facial ou óculos de segurança com proteção lateral, touca ou boné árabe e luvas de proteção contra produtos químicos.
- 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 ou calça e blusa com tratamento hidrorrepelente, com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, avental impermeável, máscara facial ou respirador, viseira facial ou óculos de segurança com proteção lateral, touca ou boné árabe e luvas de proteção contra produtos químicos.
- 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.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto.

- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão ou calça e blusa com tratamento hidrorrepelente, com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, máscara facial ou respirador, viseira facial ou óculos de segurança com proteção lateral, touca ou boné árabe e luvas dede proteção contra produtos químicos.
- 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 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 (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- 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 Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão ou calça e blusa com tratamento hidrorrepelente, botas de borracha, máscara facial ou respirador, viseira facial ou óculos de segurança com proteção lateral e luvas de proteção contra produtos químicos
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca ou boné árabe, viseira facial ou óculos de segurança com proteção lateral, blusa com tratamento hidrorrepelente, botas de borracha, calça com tratamento hidrorrepelente, luvas de proteção contra produtos químicos e máscara facial ou respirador.
- 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.



PERIGO

Pode ser nocivo se inalado

Pode provocar reações alérgicas na pele ⁽¹⁾

Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias ⁽²⁾

(1) Referente ao componente 1,2-Benzisotiazolin-3-ona

(2) Referente ao componente nafta de petróleo

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 lentes de contato, deve-se retirá-la.

Pele: PODE PROVOCAR REAÇÕES ALÉRGICAS NA 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 EPINGLE EW/ CORDIAL EW INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo Químico	Piriproxifem: Éter piridiloxipropílico Solvente nafta de petróleo: Hidrocarboneto aromático 1,2-Benzisotiazolin-3-ona: Isotiazolinona
Classe Toxicológica	Categoria 5 - Produto Improvável De Causar Dano Agudo
Vias de exposição	Inalatória e dérmica.
Toxicocinética	Piriproxifem: O piriproxifem mostrou um valor de absorção limitado após administração oral em ratos (40% com base na excreção biliar e urinária). Excretado principalmente nas fezes, mas também na urina, o composto apresentou as maiores concentrações no fígado, gordura, rim e sangue, mostrando um potencial de bioacumulação. Embora tenha sido extensivamente metabolizado em ratos, nenhum metabólito principal (> 10%) foi identificado na urina ou bile; enquanto em camundongos, o glicuronídeo de 4'-OH-piriproxifem foi encontrado como um metabólito principal na urina (> 10% de AR, apenas em dose alta de 1.000 mg/kg pc). Com base nos dados disponíveis em ratos, onde apenas metabólitos menores foram identificados em fluidos e tecidos corporais, a definição de resíduo para fluidos e tecidos corporais inclui apenas piriproxifem. Solvente nafta de petróleo: Não há estudos conduzidos com a Nafta de petróleo, portanto dados de estudos <i>in vitro</i> e <i>in vivo</i> com os constituintes da gasolina de aviação podem ser utilizados para a compreensão da toxicocinética deste componente. Após administração dermal de querosene (30% hidrotratada e 70% hidrocraqueada) enriquecida com naftaleno ou tetradecano radiomarcado em camundongos, as taxas de absorção encontradas foram de 5% para o tetradecano marcado e 15% para o naftaleno. Já os experimentos realizados por via inalatória resultaram em biodisponibilidade de 2,8% do naftaleno marcado, estudos de inalação demonstram que os constituintes

	voláteis do querosene são bem absorvidos (31 – 54%) e se distribuem principalmente no tecido adiposo. Após a absorção, os constituintes do querosene são distribuídos através da circulação sanguínea para o tecido adiposo e para os órgãos. Estudos com exposição oral a querosene indicam que sua absorção gastrointestinal é lenta e incompleta, resultando em baixa biodisponibilidade. Metabólitos são excretados principalmente na urina com meia vida biológica de 3 a 5 horas com base em medições sanguínea e até 12 horas com base em dados de excreção urinária. 1,2-Benzisotiazolin-3-ona: Estudos conduzidos com animais indicam que 1,2-Benzisotiazolin-3-ona é rapidamente metabolizado e absorvido através da pele e do trato gastrointestinal, após administração oral ou dérmica. Em ratos, aproximadamente 90% da substância foi excretada dentro de 24 horas, principalmente pela urina. Cerca de 5% de 1,2-Benzisotiazolin-3-ona foi encontrado nas fezes e não há indicação de excreção via bile. Não houve acúmulo da substância ou de qualquer um de seus metabólitos nos tecidos.
Toxicodinâmica	Piriproxifem: O piriproxifem atua por mimetismo do hormônio juvenil (JH), que regula diversos aspectos da fisiologia dos insetos, interrompendo o desenvolvimento dos estágios de ovos, larvas, pupas iniciais e pulgas adultas jovens. Não são conhecidos os mecanismos de toxicidade do Piriproxifem em seres humanos e nem em animais de laboratório. Não há a produção de metabólitos tóxicos conhecidos. Solvente nafta de petróleo: A narcose (tontura, sonolência e depressão do sistema nervoso central), induzida por exposição aguda a solventes orgânicos, como a nafta de petróleo, sugere mecanismo comum de interação entre os seus constituintes e as células sensíveis do sistema nervoso de humanos. A nível celular, os efeitos narcóticos são associados à redução na excitabilidade neuronal causada por mudanças na estrutura e função da membrana. No entanto, o exato mecanismo de ação associado a este efeito ainda é amplamente desconhecido. 1,2-Benzisotiazolin-3-ona: Os mecanismos específicos de toxicidade do 1,2-benzisotiazolin-3-ona em humanos não são conhecidos.
Sintomas e sinais clínicos	As informações abaixo foram obtidas através de estudos agudos com animais de experimentação, tratados com a formulação à base de piriproxifem, EPINGLE EW/ CORDIAL EW: Exposição oral: Em estudo de toxicidade aguda oral em ratos, os animais foram expostos à dose de 2000 mg/kg de p.c. da substância-teste. Não foram observados sinais clínicos ou mortalidade durante o período do estudo. Exposição inalatória: Em estudo de toxicidade aguda inalatória em ratos, os animais foram expostos à concentração de 9,18 mg/L da substância-teste. Não foram observados sinais clínicos ou mortalidade durante o período do estudo. Exposição cutânea: Em estudo de toxicidade aguda dermal em ratos, os animais foram expostos à dose de 2.000 mg/kg p.c. da substância-teste. Não foram observados sinais clínicos ou mortalidade durante o período do estudo. O produto não foi considerado irritante cutâneo em estudos de irritação cutânea conduzido em coelhos. O produto não foi considerado sensibilizante dérmico conduzido em cobaias. Exposição ocular: Não foram observadas lesões oculares em estudo realizado com coelhos. O produto foi classificado como não irritante para olhos de coelhos. Exposição crônica: Vide item “Efeitos crônicos”, abaixo.

	Piriproxifem: Animais expostos em diferentes concentrações e por diferentes vias em estudos agudos apresentaram redução da atividade, diarreia, salivação, incontinência urinária, redução no ganho de peso e respiração irregular. Não estão disponíveis estudos epidemiológicos sobre a população em geral. Solvente nafta de petróleo: Animais expostos em diferentes concentrações de querosene por diferentes vias em estudos agudos apresentaram secreção nasal, secreção ocular, fezes anormais, letargia, pelagem manchada, alopecia e irritação dérmica (eritema, edema, escara, fissuras e/ou pele seca). Para humanos, a ingestão ou inalação de hidrocarbonetos pode causar irritação dos pulmões, com tosse, sufocamento, falta de ar e problemas neurológicos. 1,2-Benzisotiazolin-3-ona: Em humanos, efeitos adversos ao 1,2-Benzisotiazolin-3-ona indicam que a substância é sensibilizante cutânea, podendo causar dermatite, eczema de contato, reações alérgicas, irritação, vermelhidão, edema e coceira.
Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível. Tratar o paciente imediatamente se apresentados sinais indicativos de intoxicação aguda, como síndrome sedativo-hipnótica, opioide, colinérgica, anticolinérgica, adrenérgica, serotoninérgica e/ou extrapiramidal.
Tratamento	Antídoto: não há antídoto específico. - Tratamento: Remoção da fonte de exposição e descontaminação do paciente. Manutenção das funções vitais através de tratamento sintomático e de suporte realizado de acordo com o quadro clínico, com atenção especial para as vias respiratórias e de aspiração. Medidas de descontaminação: - Exposição Oral: Não provocar vômito. Evitar aspiração de secreções. Proceder com tratamento sintomático e de suporte vital, bem como monitoramento cardíaco e respiratório, conforme necessário. Em caso de grande quantidade ingerida, que tenham ocorrido recentemente (dentro de até 2 horas) e em caso envolvendo agentes que diminuem o trânsito intestinal, recomenda-se lavagem gástrica seguida da administração do carvão ativado, conforme orientação de especialista capacitado. - Exposição Inalatória: Se ocorrer tosse/dispneia, avalie quanto a irritação, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio umidificado e auxilie na ventilação. Encaminhar o paciente para um especialista caso os sinais persistirem. - Exposição Ocular: Lave os olhos expostos abundantemente com água ou solução salina 0,9%, à temperatura ambiente, sempre da região medial do olho para a região externa, por pelo menos 5 minutos. Assegure que não haja partículas remanescentes na conjuntiva. Encaminhar o paciente para um especialista caso os sinais persistirem. - Exposição Dérmica: Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com água em abundância, contemplando também unhas, dobras cutâneas e cabelo. Encaminhar o paciente para um especialista caso os sinais persistirem. CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros: EVITAR aplicar respiração boca-boca em caso de ingestão do produto e utilizar equipamento intermediário de reanimação manual (Ambú) para realizar o procedimento. A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá usar equipamentos de proteção, como luvas, avental impermeável, óculos e máscara, evitando sua

	contaminação com o agente tóxico.
Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.
Efeitos das interações químicas	Não se conhecem informações a respeito de efeitos aditivos, sinérgicos e/ou potencializadores relacionados ao produto.
ATENÇÃO	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS)
	As Intoxicações por Agrotóxicos e Afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique no 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:

Vide quadro acima, itens “Toxicocinética” e “Toxicodinâmica”.

Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório:

Efeitos agudos:

DL₅₀ oral em ratos: > 2.000 mg/kg p. c.

DL₅₀ dérmica em coelhos: > 2.000 mg/kg p. c.

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

Corrosão/irritação cutânea em coelhos: Em contato com a pele de coelhos foi observado eritema, sendo completamente reversível em até 48 horas. Nas condições de teste, o produto não é classificado para irritação cutânea.

Corrosão/irritação ocular em coelhos: Em estudo conduzido em coelhos, não foram observadas lesões oculares nos animais de experimentação. Nas condições de teste, o produto não é classificado como irritante ocular.

Sensibilização cutânea: O produto não foi considerado sensibilizante cutâneo em cobaias.

Mutagenicidade: O produto não é mutagênico.

Efeitos crônicos:

Piriproxifem: No estudo de toxicidade de longo prazo com ratos, o NOAEL sistêmico foi de 27,2 mg/kg p.c. por dia com base no peso corporal e alterações hepáticas (peso, química clínica e histopatologia), enquanto o NOAEL carcinogênico foi de 138 mg/kg p.c. por dia (nível de dose alto). Para o estudo em camundongos de 78 semanas, o nível sistêmico de efeito adverso observável mais baixo (LOAEL) é de 16,4 mg/kg p.c. por dia (dose baixa) com base na taxa de sobrevivência reduzida observada em todas as doses. Aumento do peso do fígado, aumento da gravidade da amiloidose sistêmica e alterações histopatológicas nos rins também foram observados nas doses médias e altas. O NOAEL carcinogênico é de 107,3 mg/kg p.c. por dia com base no hemangiossarcoma hepático. Concluiu-se improvável que o piriproxifem seja carcinogênico. No que diz respeito aos estudos de neurotoxicidade disponíveis com ratos, o NOAEL neurotóxico agudo foi de 300 mg/kg pc com base na diminuição das contagens de atividade motora total e ambulatorial (em machos), enquanto o NOAEL neurotóxico de 90 dias foi de 1.111 mg/kg pc por dia (alta dose testada). Nos estudos de genotoxicidade (*in vitro* e *in vivo*), concluiu-

se que o piriproxifem não é genotóxico. Para a toxicidade de desenvolvimento do rato, um NOAEL materno de 100 mg/kg pc por dia foi identificado enquanto o LOAEL de desenvolvimento foi de 100 mg/kg pc por dia. Para a toxicidade de desenvolvimento do coelho, o NOAEL materno foi de 100 mg/kg pc por dia. O NOAEL de desenvolvimento foi de 100 mg/kg pc por dia. Os especialistas concluíram que é improvável que o piriproxifeno seja teratogênico.

Solvente nafta de petróleo: Em estudos de genotoxicidade *in vitro* e *in vivo* conduzidos com querosene, concluiu-se que a nafta de petróleo não é genotóxica e não possui potencial mutagênico. Estudos de carcinogenicidade indicaram que a substância não é carcinogênica quando administrada por via oral e inalatória, no entanto, a exposição cutânea crônica pode levar a formação de tumores devido aos ciclos repetidos de irritação e danos na pele. Dessa forma, o LOAEL para carcinogenicidade dérmica em coelhos é 200 mg/kg p.c./dia. Com relação a toxicidade reprodutiva, os resultados obtidos para ratos são NOAEL (oral) de 3000 mg/kg p.c./dia, NOAEL (dermal) de 494 mg/kg p.c./dia e NOAEC (inalatório) de 1000 mg/m³, porém não existem dados suficientes para classificação quanto à toxicidade reprodutiva e riscos teratogênicos.

1,2-Benzisotiazolin-3-ona: Em estudos de teratogenicidade conduzido com ratos, foi observada menor ganho de peso corpóreo na geração F1 e hiperplasia de células escamosas, gastrite do pré-estômago, ceratose e erosão/úlceras nas gerações F1 e F2. Nas condições do estudo, o NOAEL sistêmico da substância em ratos foi considerado 112 mg/kg/dia na geração parental e 56,6 mg/kg/dia para a prole F1 e F2, devido à irritação gástrica produzida pela administração de 1,2-Benzisotiazolin-3-ona. O NOAEL para toxicidade reprodutiva da substância em ratos foi considerado 112 mg/kg/dia. A substância não foi considerada mutagênica em estudos de genotoxicidade. Não existem evidências de carcinogenicidade para 1,2-Benzisotiazolin-3-ona.

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)

(X) MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE II)

() Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)

() Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)

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

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO, VENENO**.
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, 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 **Sumitomo Chemical Brasil Indústria Química S.A.** - Telefone de Emergência: (85) 4011-1000 ou AMBIPAR: 0800-720-8000.
- Utilize o equipamento de proteção individual (EPI) (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).

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

Piso pavimentado: absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deve ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo, para a sua devolução 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.

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

- Em caso de incêndio, use extintores **de água em forma de neblina, de CO₂, pó químico, etc.** ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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 EPIs - 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 d'água;
- Direcione o jato d'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 d'água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água da 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 tríplex 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.

EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou 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 seis meses após o término do prazo de validade.

O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

TRANSPORTE

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

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

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido 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.

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

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

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO

Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

A desativação do produto é feita 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, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos ou outros materiais.

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.

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