

Zorvec[®] Zelavin[®]

<logomarca do produto>

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 13822

COMPOSIÇÃO:

(5*RS*)-5-(2,6-difluorophenyl)-4,5-dihydro-3-[2-(1-[[5-methyl-3-(trifluoromethyl)-1*H*-pyrazol-1-yl]acetyl]-4-piperidyl)thiazol-4-yl]isoxazole

(OXATHIPIPROLINA).....100,0 g/L (10,0% m/v)

Outros ingredientes.....887,0 g/L (88,7% m/v)

GRUPO	F9	FUNGICIDA
--------------	-----------	------------------

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO.

CLASSE: Fungicida sistêmico.

GRUPO QUÍMICO:

OXATHIPIPROLINA: Piperidinil Tiazol Izoxazolina.

TIPO DE FORMULAÇÃO: Dispersão de óleo (OD).

TITULAR DO REGISTRO(*):

CTVA Proteção de Cultivos Ltda.

Avenida Tamboré, 267 - Edifício Canopus, Torre Sul, Bloco A, 8º andar, Conjunto 81-A, Sala CTVA - Tamboré - CEP: 06460-000 - Barueri/SP

CNPJ: 47.180.625/0001-46 - Fone: 0800 772 2492 - Registro no Estado nº 650 - CDA/SP

(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

OXATHIPIPROLIN TÉCNICO

Registro MAPA nº TC08521

Allessa GmbH

Alt-Fechenheim, 60386, Frankfurt am Main - Alemanha

Allessa GmbH

Standort Höchst, Industriepark Höchst, 65926, Frankfurt am Main - Alemanha

Saltigo GmbH

Chempark Leverkusen, 51369, Leverkusen - Alemanha

Corteva Agriscience Spain, S.L.

Valle de Tamón, s/n, 33469 Carreño, Asturias - Espanha

FORMULADOR:

Corteva Agriscience France S.A.S.

82 Rue de Wittelsheim, 68700 Cernay - França

Corteva Agriscience LLC

2509 Rocky Ford Road, Valdosta, Georgia 31601 - Estados Unidos da América

CTVA Proteção de Cultivos Ltda.

Rodovia Presidente Tancredo de Almeida Neves, 3300 - Glebas - CEP: 07809-105 - Franco da Rocha/SP - CNPJ: 47.180.625/0021-90 - Registro no Estado nº 678 - CDA/SP

Iharabras S.A. Indústrias Químicas

Av. Liberdade, 1701 - Cajuru do Sul - CEP: 18087-170 - Sorocaba/SP
CNPJ: 61.142.550/0001-30 - Registro no Estado nº 8 - CDA/SP

Ouro Fino Química S.A.

Av. Filomena Cartafina, 22335 - Quadra 14 - Lote 5 - Distrito Industrial III - CEP: 38044-750 - Uberaba/MG
CNPJ: 09.100.671/0001-07 - Registro no Estado nº 8.764 - IMA/MG

Nº do lote ou partida:	VIDE EMBALAGEM
Data de Fabricação:	
Data de Validade:	

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 nº 7.212, de 15 de junho de 2010)

Irritante

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

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



INSTRUÇÕES DE USO:

Zorvec Zelavin é utilizado para o controle de doenças da parte aérea das culturas do alface, almeirão, chicória, tomate e uva.

Zorvec Zelavin é seletivo para as culturas e doses para as quais sua aplicação é indicada.

Culturas, Alvos, Modo de Aplicação, Doses, Número, Época e Intervalo de Aplicação:

Cultura	Alvo	Dose (mL/ha)	Época de Aplicação
Alface	Míldio (<i>Bremia lactucae</i>)	200	Aplicar Zorvec Zelavin de maneira preventiva, iniciando antes do surgimento dos sintomas da doença.
	Nº máximo de aplicações por ciclo da cultura: 2 Intervalo de aplicação: 7 dias Volume de calda: - Aplicação terrestre: 400 L/ha - Aplicação aérea: 20-50 L/ha		
Almeirão	Míldio (<i>Bremia lactucae</i>)	200	Aplicar Zorvec Zelavin de maneira preventiva, iniciando antes do surgimento dos sintomas da doença.
	Nº máximo de aplicações por ciclo da cultura: 2 Intervalo de aplicação: 7 dias Volume de calda: - Aplicação terrestre: 400 L/ha - Aplicação aérea: 20-50 L/ha		
Chicória	Míldio (<i>Bremia lactucae</i>)	200	Aplicar Zorvec Zelavin de maneira preventiva, iniciando antes do surgimento dos sintomas da doença.
	Nº máximo de aplicações por ciclo da cultura: 2 Intervalo de aplicação: 7 dias Volume de calda: - Aplicação terrestre: 400 L/ha - Aplicação aérea: 20-50 L/ha		
Tomate	Requeima (<i>Phytophthora infestans</i>)	150 - 250	Aplicar Zorvec Zelavin de maneira preventiva, iniciando antes do surgimento dos sintomas da doença.
	Nº máximo de aplicações por ciclo da cultura: 4 Intervalo de aplicação: 7 dias (dose 150 mL/ha) ou 10 dias (dose 250 mL/ha) Volume de calda: - Aplicação terrestre: 500-1000 L/ha - Aplicação aérea: 20-50 L/ha		

Cultura	Alvo	Dose (mL/ha)	Época de Aplicação
Uva	Míldio (<i>Plasmopara viticola</i>)	200 - 300	Aplicar Zorvec Zelavin de maneira preventiva, iniciando antes do surgimento dos sintomas da doença. Utilizar doses maiores e intervalos menores em condições de alta favorabilidade de ocorrência da doença. Para intervalos de aplicação maiores, utilizar preferencialmente a dose de 300 mL/ha.
	Nº máximo de aplicações por ciclo da cultura: 3 Intervalo de aplicação: 7-10 dias Volume de calda: - Aplicação terrestre: 500-1000 L/ha - Aplicação aérea: 20-50 L/ha		

MODO E EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:

Zorvec Zelavin pode ser aplicado por meio de pulverizadores costais (manual ou motorizado), tratorizado e aéreo. **Zorvec Zelavin** deve ser diluído em água e aplicado nas doses recomendadas nas culturas para as quais é indicado em pulverização na parte aérea. Agitar vigorosamente o produto na embalagem, antes da diluição, mantendo agitação constante da calda no tanque de pulverização, após a diluição. Agite bem antes de usar.

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

Aplicações terrestre:

Equipamento tratorizado e costal

Os parâmetros de aplicação através de equipamento tratorizado ou costal, como tipo de pontas, pressão de trabalho, entre outros, deverão seguir as recomendações do modelo do pulverizador definido pelo fabricante e as recomendações do Engenheiro Agrônomo, seguindo as boas práticas agrícolas.

Aplicação aérea:

Recomenda-se a utilização de barras com pontas específicas ou atomizadores rotativos do tipo "Micronair", sempre procurando obter uma boa cobertura na aplicação. Toda aplicação com aeronave agrícola deve ser controlada/monitorada por GPS.

Recomendamos utilizar empresas de aplicação aérea certificadas pela Certificação Aeroagrícola Sustentável (CAS - www.cas-online.org.br) ou que tenham sido capacitadas e treinadas pela Corteva Agriscience, através do nosso programa de Boas Práticas Agrícolas, para realizar a aplicação aérea deste produto. Independentemente do treinamento recomendado, é importante ressaltar que toda e qualquer aplicação aérea é de responsabilidade do aplicador, que deve seguir as recomendações do rótulo e da bula do produto.

A Corteva não recomenda a aplicação via aeronaves remotamente pilotadas (drones) para o produto **Zorvec Zelavin** por não termos informações técnicas que respaldem esta modalidade.

Condições climáticas:

Deve-se observar as condições climáticas ideais para a aplicação do produto, tais como:

- Temperatura ambiente: igual ou inferior a 30°C;
- Umidade relativa do ar: acima de 50%;
- Velocidade do vento: entre 3 e 10 km/h.

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

Preparo da calda:

O abastecimento do pulverizador deve ser feito enchendo o tanque até a metade da sua capacidade com água, mantendo o agitador ou retorno em funcionamento. Agitar bem o produto antes do uso, adicionar ao tanque do pulverizador e completar o volume com água. A agitação deverá ser constante durante a preparação e aplicação da calda. Prepare apenas a quantidade de calda necessária para completar o tanque de aplicação, pulverizando logo após a sua preparação. Caso aconteça algum imprevisto que interrompa a agitação da calda, agitá-la vigorosamente antes de reiniciar a aplicação. Realizar o processo de tríplice lavagem da embalagem durante o preparo da calda.

Lavagem do equipamento de aplicação: Inicie a aplicação somente com o equipamento limpo e bem conservado. Imediatamente após a aplicação, proceda a limpeza completa do equipamento.

1. Com o equipamento de aplicação vazio, enxágue completamente o pulverizador e faça circular água limpa pelas mangueiras, barras, válvulas, filtros, bicos e difusores e, quando aplicável, no fluxômetro.
2. Limpe tudo que for associado ao pulverizador, inclusive o material usado para o enchimento do tanque. Tome todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza. Não limpe o equipamento perto de nascentes, fontes de água ou de plantas úteis. Atenção ao descarte dos resíduos da limpeza conforme a legislação Estadual ou Municipal.

Recomendações para evitar deriva

Não permita que a deriva proveniente da aplicação atinja culturas vizinhas, áreas habitadas, leitos de rios e outras fontes de água, criações e áreas de preservação ambiental. Siga as restrições existentes na legislação pertinente.

O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização e ao clima. O aplicador deve considerar todos estes fatores, recomendados pelo fabricante dos equipamentos, quando da decisão de aplicar.

As condições climáticas, o estágio de desenvolvimento da cultura, proximidades de organismos não alvos e culturas para os quais o produto não esteja registrado, devem ser considerados como fatores que podem afetar o gerenciamento da deriva.

EVITAR A DERIVA DURANTE A APLICAÇÃO É RESPONSABILIDADE DO APLICADOR.

Importância do diâmetro de gota:

O tamanho das gotas é um fator importante para se evitar deriva. Gotas classificadas como grossas ou médias combinadas com condições meteorológicas ideais permitem uma boa cobertura da cultura e reduzem o risco de deriva.

Em qualquer condição meteorológica, as gotas maiores serão sempre mais seguras. Deve ser destacada a importância de não fazer a pulverização em situações de ausência de vento, devido ao risco de ocorrência de inversão térmica e correntes ascendentes de ar, o que acarretaria dificuldade de deposição de gotas.

APLICANDO GOTAS DE DIÂMETROS MAIORES REDUZ O POTENCIAL DE DERIVA, MAS NÃO A PREVINE SE AS APLICAÇÕES FOREM FEITAS DE MANEIRA IMPRÓPRIA OU SOB CONDIÇÕES AMBIENTAIS DESFAVORÁVEIS! Siga as instruções sobre Condições de vento, Temperatura e Umidade e Inversão térmica presentes na bula.

Tipo de bico:

Os bicos de pulverização definem três fatores fundamentais para o ajuste correto da aplicação: o formato do jato de líquido, a vazão de líquido e o espectro de gotas. Use o formato do jato de pulverização em função da arquitetura da cultura alvo, adotando o modelo de bico apropriado para o tipo de aplicação. Considere o uso de bicos de baixa deriva, como por exemplo com indução de ar. Siga sempre as boas práticas para aplicação e a recomendação do fabricante.

Altura da barra:

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

Observe sempre o espaçamento entre bicos: quanto maior o espaçamento, maior deverá ser a altura de barra.

Velocidade da pulverização:

Quanto maior a velocidade do pulverizador, maior a possibilidade de perdas e deriva. O excesso de velocidade causa desuniformidade na deposição dos defensivos.

Ventos:

O potencial de deriva varia em função do vento. Muitos fatores, incluindo diâmetro de gotas e tipo de equipamento determina 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.

Temperatura e umidade:

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

Inversão térmica:

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

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Alface.....	1 dia
Almeirão.....	1 dia
Chicória.....	1 dia
Tomate.....	1 dia
Uva.....	14 dias

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) recomendados para o uso durante a aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:

A Corteva não recomenda a aplicação via aeronaves remotamente pilotadas (drones) para o produto **Zorvec Zelavin** por não termos informações técnicas que respaldem esta modalidade.

Nenhuma outra limitação de uso é conhecida. Para maiores informações consulte um Engenheiro Agrônomo.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

VIDE MODO E EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO DE RESISTÊNCIA:

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

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

- Alternância de fungicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo F9 para o controle do mesmo alvo, sempre que possível;
- Adotar outras práticas de redução da população de patógenos, seguindo as boas práticas agrícolas, tais como rotação de culturas, controles culturais, cultivares com gene de resistência quando disponíveis, etc.;
- Utilizar as recomendações de dose e modo de aplicação de acordo com a bula do produto;
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais sobre orientação técnica de tecnologia de aplicação e manutenção da eficácia dos fungicidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em fungicidas no controle de fungos patogênicos devem ser consultados e/ou informados à: Sociedade Brasileira de Fitopatologia (SBF: sbf.itpatologia.org.br), Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas (FRAC-BR: www.frac-br.org), Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA: www.agricultura.gov.br).

GRUPO	F9	FUNGICIDA
--------------	-----------	------------------

O produto fungicida **Zorvec Zelavin** é composto por Oxatiapiprolina, que apresentam mecanismo de ação na inibição de uma proteína de ligação oxisterol (OSBP), pertencente ao Grupo F9, segundo classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas), respectivamente.

Práticas recomendadas para prevenir ou retardar o desenvolvimento de resistência a Zorvec Zelavin:

- Para a cultura do tomate, cujo número máximo de aplicações permitidos por ciclo da cultura é quatro, recomenda-se realizar, no máximo, três aplicações sequenciais. Quando necessária uma quarta aplicação, inserir um fungicida de mecanismo de ação diferente de **Zorvec Zelavin** entre a terceira e a quarta aplicação.
- No caso de sobreposição de cultivos, devido às práticas de gerenciamento de resistência, não deve haver mais do que seis aplicações de **Zorvec Zelavin** ou outro produto à base de Oxatiapiprolina por ano na mesma área de cultivo, objetivando o controle do mesmo patógeno.
- **Zorvec Zelavin** não deve ser utilizado em produção de viveiro e em culturas recém transplantadas.
- **Zorvec Zelavin** não deve ser utilizado após a aplicação de outros produtos à base de Oxatiapiprolina recomendados para aplicação no solo ou em tratamento de sementes.

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE DOENÇAS:

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

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

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

PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante.
- Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.

- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: calça, jaleco, botas, avental, respirador, 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:

- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): calça e jaleco com tratamento hidrorrepelente; botas de borracha; avental impermeável; respirador com filtro combinado classe P2; 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.

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): calça e jaleco com tratamento hidrorrepelente; botas de borracha; avental impermeável (quando utilizar equipamento costal); respirador combinado classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa entre em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), lave as botas e 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): calça, jaleco, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental impermeável, jaleco (cuidado para não virar do avesso), botas,

calça (desamarre e a deixe deslizar até o chão), luvas e respirador.

- A manutenção e limpeza do EPI deve ser realizada por pessoa treinada e devidamente protegida.
- Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto.
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.



ATENÇÃO

Provoca moderada irritação à pele.

Podem provocar reações alérgicas na pele.

PRIMEIROS SOCORROS: procure imediatamente um serviço de emergência, levando a embalagem, o rótulo, a bula, o folheto informativo ou o receituário agrônômico do produto.

Ingestão: Se engolir o produto, não provoque vômito. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

Olhos: Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.

Pele: PODE PROVOCAR REAÇÕES ALÉRGICAS NA PELE. Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro.

Inalação: Se o produto for inalado, leve a pessoa para um local aberto e ventilado.

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

INTOXICAÇÕES POR ZORVEC ZELAVIN

INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	Piperidinil Tiazol Izoxazolina
Classe toxicológica	CATEGORIA 5 - PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO
Vias de exposição	Oral, dérmica, ocular ou inalatória.
Toxicocinética	<p>A absorção de ¹⁴C-oxathiapiprolin em ratos foi rápida, com picos de concentração no plasma ocorrendo entre 0,25 a 9,5 horas após a administração de uma dose única de 10 ou 200 mg/kg massa corporal. A absorção da menor dose (10 mg/kg massa corporal) foi de 31 - 49%, comparada com absorção de 5,4 a 7,7% na dose mais alta (200 mg/kg massa corporal), considerando-se a soma encontrada na bile, na urina e na carcaça (exceto no trato gastrointestinal). Os valores de meia vida para eliminação no plasma variaram de 40 a 51 horas após a administração de dose única de 10 mg/kg m.c. Valores menores de meia vida, de 5 a 14 horas, foram observados após administração única da maior dose, devido à absorção reduzida.</p> <p>Absorção e distribuição sistêmicas foram evidentes devido à presença de resíduos radioativos quantificáveis em todos os tecidos coletados. A concentração máxima nos tecidos (Tmax) ocorreu no fígado (aprox. 10 ug/g). A eliminação foi rápida (<0,01 a 0,1 ug/g) para fígado e outros tecidos, representando coletivamente menos de 0,082% da dose retida em 168 horas após a dosagem. As concentrações e valores percentuais foram muito baixos, indicando baixíssimo potencial de acumulação. O modelo de distribuição foi consistente com a baixa porcentagem da dose excretada na urina e a extensa excreção biliar. Os valores de resíduos em tecidos foram similares em ratos machos e fêmeas, o que é consistente com os valores de meia vida de eliminação no plasma.</p>

	<p>A excreção da dose administrada foi > 95% após 48 horas da dosagem. A excreção fecal foi a principal rota de eliminação ($\geq 90,4\%$), acompanhada por uma recuperação muito baixa da dose na urina ($\leq 2,44\%$). Não houve excreção significativa pelo ar exalado.</p> <p>O estudo em ratos a partir da administração de ^{14}C-oxathiapiprolin em múltiplas doses também indicou que os resíduos radioativos foram prontamente eliminados do plasma e tecidos, após cessada a administração das doses. Em geral, a distribuição nos tecidos, entre 2 e 120 horas após a última dose, foi similar àquela encontrada após a administração de dose única. A excreção cumulativa em fezes foi a rota predominante de eliminação. O perfil de metabólitos em fezes, urina e plasma indicou extensiva metabolização, consistentemente com o perfil obtido no estudo de dose única.</p> <p>A rota primária de transformação em ratos envolveu a hidroxilação em vários anéis de carbono, resultando na formação de diferentes mono-hidroxi e di-hidroxi metabólitos de oxathiapiprolin. A hidroxilação na porção metilpirazol, com posterior oxidação, resultou em ácido carboxílico. A hidroxilação no anel piperidina, seguida da abertura do anel e posterior oxidação, resultou também na formação de um ácido carboxílico. Hidroxilação no anel isoxazolina e desidratação levou à formação de um metabólito insaturado. Reações com quebra da ponte pirazol-piperidina originaram metabólitos da fração pirazol. Desfluorização e reações de conjugação em várias posições ocorreram em menor grau.</p> <p>A bioacumulação de oxathiapiprolin ou seus metabólitos não apresentou potencial significativo uma vez que a soma total de resíduos radioativos em todos os tecidos, incluindo a carcaça, foi $\leq 0,051\%$ do total administrado em múltiplas doses.</p>
Toxicodinâmica	O mecanismo de ação em humanos não é conhecido.
Sintomas e sinais clínicos	Nenhum reporte de efeito adverso à saúde foi relatado e nenhum sintoma específico da toxicidade de oxathiapiprolin a humanos é conhecido. Com base nos testes em animais, oxathiapiprolin apresenta baixa toxicidade aguda oral, dérmica ou inalatória, de forma que é improvável que a exposição a uma alta dose única possa causar efeitos adversos à saúde. Em animais, a exposição prolongada a altas doses pode levar a pequeno aumento na massa de órgãos, leve aumento em parâmetros de análise clínica/bioquímica e leve atraso na maturação. Considerando-se a baixa toxicidade aguda oral, dérmica e inalatória, não é esperado que uma superexposição acidental cause doenças graves ou mortalidade.
Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.
Tratamento	Não existem antídotos específicos para oxathiapiprolin. Se necessário, esforços terapêuticos devem ser dirigidos para o alívio de quaisquer sintomas.
Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco potencial de aspiração e pneumonite química.
Efeitos das interações químicas	Nenhum efeito sinérgico é conhecido.

ATENÇÃO	Para notificar os casos 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 o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).
	Telefone de emergência da empresa: 0800 772 2492

MECANISMOS DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

Vide informações de toxicocinética e toxicodinâmica no quadro acima.

EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

Efeitos agudos:

DL₅₀ oral em ratos: > 5000 mg/kg.

DL₅₀ cutânea em ratos: > 5000 mg/kg.

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

Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: os três animais testados apresentaram eritema e edema moderados totalmente reversíveis em até 14 dias.

Corrosão/Irritação ocular em coelhos: os três animais testados apresentaram vermelhidão da conjuntiva, quemose e secreção na primeira hora de observação e os efeitos foram totalmente reversíveis em 24 horas. Não foram observados efeitos na íris e na córnea de nenhum dos animais tratados.

Sensibilização cutânea em cobaias: O produto é sensibilizante dérmico.

Sensibilização respiratória: O produto não é sensibilizante respiratório.

Mutagenicidade: O produto não é mutagênico.

Efeitos crônicos:

Não são esperados efeitos adversos a humanos a partir do uso correto e seguro de Oxatiapirolina. Com base nos testes em animais, a exposição prolongada a altas doses do produto pode levar a pequeno aumento na massa de órgãos, mínimo aumento em parâmetros de análise clínica/bioquímica e leve atraso na maturação.

Nos estudos realizados, Oxatiapirolina não apresentou efeitos mutagênicos, carcinogênicos, teratogênicos, neurotóxicos ou efeitos sobre a reprodução ou imunotoxicidade.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

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

- Este produto é:

- Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)
- MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE II)**
- Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)
- Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)

- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente;
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (algas, microcrustáceos e peixes);
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal, concernentes às atividades aeroagrícolas.

- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto com ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO, VENENO.**
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis para envolver as embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, devem ser seguidas as instruções constantes na 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 **CTVA Proteção de Cultivos Ltda.** - telefone da empresa: **0800 772 2492.**
- 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 a seguir:

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

Solo: retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado.

Corpos d'água: interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Em caso de incêndio, use extintores **de água em forma de neblina, de CO₂ ou pó químico**, ficando a favor do vento, para evitar intoxicação.

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

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

LAVAGEM DA EMBALAGEM:

Durante o procedimento de lavagem, o operador deve estar utilizando os mesmos EPIs - Equipamentos de Proteção Individual - recomendados para o preparo da calda do produto.

Tríplice lavagem (lavagem manual):

Esta embalagem deve ser submetida ao processo de tríplice lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando os seguintes procedimentos:

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até ¼ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador;
- Faça essa 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;
- Mantenha 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 tríplice lavagem ou lavagem sob pressão, essa embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.
- O armazenamento da embalagem vazia, 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 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 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, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.
- Use luvas no manuseio dessa embalagem.
- Esta embalagem vazia 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 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 são guardadas as embalagens cheias.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

TRANSPORTE

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

DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS

- A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente pode ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.
- É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA.
- EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS.
- A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO

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

5. TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

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

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

- O agrônomo deve se atentar às restrições decorrentes de legislação municipal, estadual e federal antes de recomendar o produto para se certificar que o produto, o modo de aplicação, o alvo e/ou a cultura são permitidos localmente.