

Expedition®

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 28219

COMPOSIÇÃO:

[1-[6-(trifluoromethyl)pyridin-3-yl]ethyl]methyl(oxido)-λ⁴-sulfanylidenecyanamide

(SULFOXAFLO) **100,0 g/L (10,0% m/v)**

Reaction product comprising equal quantities of (R)-α-cyano-3-phenoxybenzyl (1S,3S)-3-[(Z)-2-chloro-3,3,3-trifluoropropenyl]-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate and (S)-α-cyano-3-phenoxybenzyl (1R,3R)-3-[(Z)-2-chloro-3,3,3-trifluoropropenyl]-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate

(LAMBDA-CIALOTRINA) **150,0 g/L (15,0% m/v)**

Solvente nafta (petróleo), aromático leve **200,0 g/L (20,0% m/v)**

Outros ingredientes **590,0 g/L (59,0% m/v)**

GRUPO	4C	INSETICIDA
GRUPO	3A	INSETICIDA

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Inseticida de contato e ingestão dos grupos químicos das Sulfoxaminas (Sulfoxaflor) e Piretroides (Lambda-cialotrina).

TIPO DE FORMULAÇÃO: Suspoemulsão (SE).

TITULAR DO REGISTRO (*):

Dow AgroSciences Industrial Ltda

Alameda Itapecuru, 506 - 2º andar, Bloco B, Parte-1

Alphaville Centro Industrial e Empresarial / Alphaville

CEP: 06454-080 - 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:

SULFOXAFLO TÉCNICO

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 45118

Dow AgroSciences LLC

701 Washington Street, Midland, Michigan 48640 - Estados Unidos da América

LAMBDA CYHALOTHRIN TÉCNICO UPL

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 007807

UPL Limited

11, GIDC, Vapi - 396195, Dist Valsad, Gujarat - Índia

LAMBDA CYHALOTHRIN TÉCNICO SYN

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 15916

Youth Chemical Co., Ltd.

3 Dalian Road, Yangzhou Chemical Industry Zone, Yizheng, 211402 Yangzhou, Jiangsu - China

LAMBDA CYHALOTHRIN TÉCNICO ICI

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 0668902

Syngenta Limited:

Huddersfield Manufacturing Centre - P.O. Box 38 - Huddersfield, West Yorkshire HD2 1FF - Inglaterra

FORMULADOR:**Dow AgroSciences Industrial Ltda.**

Rod. Pres. Tancredo de Almeida Neves, s/n km 38 - Pq. Santa Delfa - CEP: 07809-105
Franco da Rocha/SP - CNPJ: 47.180.625/0021-90 - Registro no Estado nº 678 - CDA/SP

Dow AgroSciences Argentina S.A.

Hipólito Irigoyen 2900, 2202 Puerto General San Martín, Provincia de Santa Fé - Argentina

Helena Industries, Inc.

434 Fenn Road, Cordele, Georgia 31015 - Estados Unidos da América

MANIPULADOR**Iharabras S.A. Indústrias Químicas**

Av. Liberdade, 1701 - Bairro Cajuru do Sul - CEP: 18087-170 - Sorocaba/SP
CNPJ: 61.142.550/0001-30 - Registro no Estado nº 008 - CDA/SP

Nº do lote ou partida:	VIDE EMBALAGEM
Data de fabricação:	
Data de vencimento:	

ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA E CONSERVE-OS EM SEU PODER.

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

É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.

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)

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: I - EXTREMAMENTE TÓXICO

**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL:
I - ALTAMENTE PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



INSTRUÇÕES DE USO:

Expedition é um inseticida de contato e ingestão indicado para o controle de pragas nas culturas do arroz, milho e soja.

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

Cultura	Alvo	Dose	Época de Aplicação
Arroz	Percevejo-do-grão (<i>Oebalus poecilus</i>)	200 - 300 mL/ha	Monitorar o cultivo/praga e aplicar o produto quando o nível de dano econômico for atingido. Se necessário, repetir a aplicação.
	<p>Nº máximo de aplicações por ciclo da cultura: 2 Intervalo de aplicação: será determinado em função da reinfestação, respeitando-se o intervalo mínimo de 7 dias.</p> <p>Volume de calda: - Aplicação terrestre: 100 - 200 L/ha - Aplicação aérea: 20 - 40 L/ha</p> <p>Aplicar o produto em qualquer estágio de desenvolvimento da cultura, respeitando-se as distâncias da bordadura entre a cultura tratada e as áreas adjacentes e os tamanhos de gota recomendados (vide modo e equipamentos de aplicação).</p>		
Milho	Percevejo-barriga-verde (<i>Dichelops melacanthus</i>)	200 - 300 mL/ha	Monitorar o cultivo/praga e aplicar o produto quando o nível de dano econômico for atingido. Se necessário, repetir a aplicação.
	<p>Nº máximo de aplicações por ciclo da cultura: 2 Intervalo de aplicação: será determinado em função da reinfestação, respeitando-se o intervalo mínimo de 7 dias.</p> <p>Volume de calda: - Aplicação terrestre: 100 - 200 L/ha - Aplicação aérea: 20 - 40 L/ha</p> <p>Não aplicar o produto a partir do estágio V4 (plantas com 4 folhas) até o estágio R1 (plantas pendoando) da cultura, respeitando-se as distâncias da bordadura entre a cultura tratada e as áreas adjacentes e os tamanhos de gota recomendados (vide modo e equipamentos de aplicação).</p>		
Soja	Percevejo-marrom (<i>Euschistus heros</i>)	200 - 300 mL/ha	Monitorar o cultivo/praga e aplicar o produto quando o nível de dano econômico for atingido. Se necessário, repetir a aplicação.
	Percevejo-verde-pequeno (<i>Piezodorus guildinii</i>)	200 - 300 mL/ha	
	Percevejo-verde-da-soja (<i>Nezara viridula</i>)	250 - 300 mL/ha	
	<p>Nº máximo de aplicações por ciclo da cultura: 2 Intervalo de aplicação: será determinado em função da reinfestação, respeitando-se o intervalo mínimo de 21 dias.</p> <p>Volume de calda: - Aplicação terrestre: 100 - 200 L/ha - Aplicação aérea: 20 - 40 L/ha</p> <p>O produto pode ser aplicado até 4 dias antes do florescimento e após o florescimento (estágio de formação de vagens e enchimento de grãos) da cultura, respeitando-se as distâncias da bordadura entre a cultura tratada e as áreas adjacentes e os tamanhos de gota recomendados (vide modo e equipamentos de aplicação).</p>		

MODO E EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:

Expedition poderá ser aplicado por meio de pulverizadores tratorizados ou autopropelidos e aeronaves agrícolas equipados com barras e pontas específicas. Equipamentos de irrigação tipo pivô central também poderão ser utilizados.

É PROIBIDA A APLICAÇÃO COM EQUIPAMENTOS MANUAIS OU COSTAIS.

Aplicações terrestres: os parâmetros de aplicação através de equipamentos tratorizados ou autopropelidos, 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.

Respeitar as distâncias de bordadura entre a cultura tratada e as áreas adjacentes, observando as recomendações da tabela abaixo. Observe também as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às aplicações terrestres. Em caso de divergência, respeitar a condição/distância mais restritiva.

Cultura	Dose Máxima (mL/ha)	Distância de Bordadura (metros)	Tamanho de gota (Diâmetro Mediano Volumétrico (DMV), µm)
Arroz	300	6	Fina-média a média-grossa (254 - 341)
Milho			
Soja			

As aplicações via equipamentos de irrigação tipo pivô central devem sempre: utilizar equipamentos de irrigação bem ajustados, que possibilitem cobertura uniforme do produto; utilizar sistemas de injeção completos e adequadamente calibrados, seguindo as orientações do fabricante; verificar as características da área a ser tratada, quantidade de produto necessária e a taxa de injeção; utilizar equipamentos de proteção individual.

Aplicações com aeronaves agrícolas: 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.

Respeitar as distâncias de bordadura entre a cultura tratada e as áreas adjacentes, observando as recomendações da tabela abaixo, excluindo-se as condições listadas no item “precauções de uso e advertências quanto aos cuidados de proteção ao meio ambiente”. Observe também as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas. Em caso de divergência, respeitar a condição/distância mais restritiva.

Cultura	Dose Máxima (mL/ha)	Tamanho de gota		
		Diâmetro Mediano Volumétrico (DMV), µm		
		fina-média (254)	Média (294)	média-grossa (341)
Distância de Bordadura (metros)				
Arroz	300	65	50	40
Milho				
Soja				

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: calmo (entre 2 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.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Arroz	21 dias
Milho	15 dias
Soja.....	21 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 de entrar antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:

Nenhuma 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.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:

GRUPO	4C	INSETICIDA
GRUPO	3A	INSETICIDA

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

O inseticida **Expedition** pertence aos grupos 4C (Moduladores competitivos de receptores nicotínicos da acetilcolina - Sulfoxaminas) e 3A (Moduladores de canais de sódio - Piretroides) e o uso repetido deste inseticida ou de outro produto do mesmo grupo pode aumentar o risco de desenvolvimento de populações resistentes em algumas culturas.

Para manter a eficácia e longevidade do **Expedition** como uma ferramenta útil de manejo de pragas agrícolas, é necessário seguir as seguintes estratégias que podem prevenir, retardar ou reverter a evolução da resistência.

Adotar as práticas de manejo a inseticidas, tais como:

- Rotacionar produtos com mecanismo de ação distinto dos Grupos 4C e 3A. Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para a praga-alvo.
- Usar **Expedition** ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um “intervalo de aplicação” (janela), de acordo com a duração do ciclo de desenvolvimento da praga.
- Aplicações sucessivas de **Expedition** 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 **Expedition**, o período total de exposição (número de dias) a inseticidas dos grupos

químicos das Sulfoxaminas e Piretroides 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 **Expedition** ou outros produtos dos Grupos 4C e 3A 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 de dose e 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, Pecuária e Abastecimento (www.agricultura.gov.br).

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:

Incluir outros métodos de controle de insetos (ex. Controle Cultural, Biológico, etc.) dentro do programa de Manejo Integrado de Pragas (MIP) quando disponível e apropriado.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.

PRODUTO PERIGOSO.

USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.

PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para **uso exclusivamente agrícola.**
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas.
- Não utilize equipamentos de proteção individual (EPI) danificados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos.
- Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:

- **Produto sensibilizante dérmico.**
- **Produto extremamente irritante para os olhos.**
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em Primeiros Socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão 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 com filtro mecânico P2 ou P3; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:

- **É PROIBIDA A APLICAÇÃO COM EQUIPAMENTOS MANUAIS OU COSTAIS.**
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar na névoa do produto.

- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro mecânico P2 ou P3; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto.
- Troque e lave as suas roupas de proteção separado das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeável.
- 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.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens, utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.

PRIMEIROS SOCORROS: procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agrônomo do produto.

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

Olhos: PRODUTO EXTREMAMENTE IRRITANTE AOS 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: PRODUTO SENSIBILIZANTE CUTÂNEO. 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 ("respirado"), 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 SULFOXAFLORE E LAMBDA-CIALOTRINA

INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo Químico	Sulfoxaflore: Sulfoxaminas Lambda-cialotrina: Piretroides Solvente nafta (petróleo), aromático leve: Hidrocarboneto aromático
Classificação Toxicológica	I - Extremamente Tóxico
Vias de Exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica.

<p>Toxicocinética</p>	<p><u>Sulfoxaflor</u> Sulfoxaflor foi rapidamente absorvido a partir do trato gastrointestinal sem qualquer tempo de retardação em estudos realizados com ratos e camundongos. Cmax em plasma ocorreu a 0,5 e 1 hora em ratos fêmeas e machos, respectivamente, a partir da dose de 5 mg/kg de peso corporal e dentro de 2 horas, com a dose elevada de 100 mg/kg de peso corporal. Absorção permaneceu insaturada na dose alta e foram observados aumentos proporcionais à dose na exposição entre 5 e 100 mg/kg de peso corpóreo. 14C-sulfoxaflor administrada por via oral foi rapidamente eliminada na urina. A absorção oral foi > 95% no rato e ≥ 87% em camundongos, sem diferença de sexo. A biodisponibilidade oral de sulfoxaflor, calculado usando ASC oral e intravenosa, foi no mínimo de 94% para ambos os ratos machos e fêmeas.</p> <p><u>Lambda-cialotrina</u> Estudos efetuados em animais de laboratório mostram que a principal via de absorção foi oral, sendo as demais secundárias. Após a administração oral, a absorção foi da ordem de 50% da dose administrada, o produto se distribui pela maioria dos tecidos, e os maiores níveis de resíduos foram encontrados no tecido adiposo. O Lambda-cialotrina foi principalmente metabolizado através de hidrólise da ligação de éster, oxidação e conjugação e foi excretado pela urina quase na sua totalidade, após 48 horas, na forma de conjugados polares. A eliminação foi precedida pela clivagem da ligação. Após a administração dérmica não foram observados achados hematológicos, clínicos ou histopatológicos que pudessem ser atribuídos a administração do produto.</p> <p><u>Nafta</u> Absorção: atravessam as membranas celulares e barreiras biológicas. Atravessam a membrana alveolar para a corrente sanguínea e são transportados dentro de poucos minutos para todo o organismo, incluindo SNC. Atravessam a superfície da pele ou folículos pilosos e caem na corrente sanguínea. São pobremente absorvidos pelo trato gastrointestinal, mas alguma absorção sistêmica ocorre. Distribuição: altamente distribuídos por sua característica lipofílica. Foram encontrados no leite de todas as lactantes. Eliminação: principalmente através do trato respiratório.</p>
<p>Mecanismos de Toxicidade</p>	<p><u>Sulfoxaflor</u> O modo de ação do Sulfoxaflor é antagonista ao receptor nicotínico acetilcolina (nAChR). Estudos em animais demonstraram que a interação de sulfoxaflor com o receptor nicotínico acetilcolinesterase fetal e os efeitos observados em ratos não foram relacionados com o tratamento e foram considerados de baixa relevância para os seres humanos. Sistemicamente, o fígado é o principal órgão-alvo e os efeitos são consistentes com um modo de ação mediado pelo receptor androstano constitutivo (RAC).</p> <p><u>Lambda-cialotrina</u> Atua como estimulante nervoso, especialmente nos nervos sensoriais modificando as características da passagem dos canais de sódio sensíveis à voltagem, em membranas neuronais de mamíferos e invertebrados.</p>
<p>Sintomas e Sinais Clínicos</p>	<p><u>Sulfoxaflor</u> Sulfoxaflor é um inseticida que tem como alvo o receptor nicotínico de acetilcolina em insetos. É conhecido por ativar o músculo fetal receptor de acetilcolina nicotínico em ratos, o que não ocorre em ratos adultos ou seres humanos. A ocorrência desses efeitos em seres humanos seriam provenientes da exposição aguda oral e colinérgica <i>in natura</i>, entretanto não há evidência alguma deste efeito até o momento. Sulfoxaflor apresenta baixa toxicidade oral aguda em camundongos e não apresenta toxicidade por exposição cutânea ou</p>

	<p>inalatória. Sulfoxaflor apresenta irritação cutânea e ocular leve, de curta duração e não é sensibilizante dérmico.</p> <p><u>Lambda-cialotrina</u></p> <p>Após a exposição direta na pele podem ocorrer reações transitórias como vermelhidão e sensação de calor na região periorbital. Em casos de intoxicação moderada podem ocorrer parestesia, dermatite de contato e sintomas sistêmicos como tontura, dor de cabeça, náuseas, anorexia e fadiga. A ingestão de grandes quantidades pode levar a um quadro mais grave, com agravamento dos sintomas sistêmicos, distúrbio de consciência e contração muscular involuntária.</p> <p><u>Nafta</u></p> <p>Efeitos agudos: pouco se conhece sobre os efeitos dessa substância em mamíferos. Por analogia com propriedades de substâncias similares, é esperado:</p> <p><u>Oral</u>: náuseas, vômitos, diarreia e dor abdominal. Pode causar miocardite e discretas alterações degenerativas das miofibrilas do coração. São sensibilizantes do miocárdio às catecolaminas. Causam hemólise intravascular e dano renal, que geralmente consiste de discretas alterações degenerativas dos túbulos renais, mas raramente pode resultar em necrose tubular aguda. São comuns os riscos de aspiração, dano pulmonar, depressão do SNC transitória ou excitação, e os efeitos secundários de hipóxia, formação de infecção, pneumatocele e disfunção crônica do pulmão. Estes hidrocarbonetos são mal absorvidos a partir do trato gastrointestinal e não causam sensível toxicidade sistêmica por esta via, a menos que ocorra aspiração.</p> <p><u>Dérmica</u>: é um irritante das membranas mucosas e do trato respiratório. Pode resultar em queimaduras cutâneas e, ocasionalmente, efeitos sistêmicos.</p> <p><u>Ocular</u>: irritação ocular de leve a moderada e lesão ocular reversível pode ocorrer após o contato com a maioria dos hidrocarbonetos.</p> <p><u>Inalatória</u>: sintomas subjetivos provenientes do sistema nervoso central, como dor de cabeça, fadiga, falta de concentração, instabilidade emocional, dificuldade de memória e outras funções intelectuais e desempenho psicomotor prejudicado. Alguns efeitos são de curto ou médio prazo, outros são potencialmente persistentes. Em alguns estudos, relações dose-resposta foram observadas entre os sintomas e duração da exposição (duração e intensidade) a solventes. Vapor de nafta é um depressor do SNC, bem como um irritante das membranas mucosas e trato respiratório. A aspiração resulta em pneumonite química. Broncoespasmo, hiperemia, edema e atelectasia são notados. Alveolite hemorrágica difusa com infiltrado granulocítico ocorre logo após a aspiração e picos de cerca de 3 dias. Necrose dos tecidos dos brônquios, bronquíolos e alvéolos podem ocorrer, juntamente com trombose vascular e formação de microabscessos. Um processo proliferativo tardio com espessamento alveolar pode ocorrer em 10 dias. As complicações tardias podem incluir a pneumonite bacteriana, anormalidades residuais de pequenas vias aéreas e pneumatoceles. Complicações cardíacas são raras.</p> <p>Abuso: inalação de alguns hidrocarbonetos pode resultar em morte súbita, encefalopatia, residual comprometimento neurológico, nefrotoxicidade, hepatotoxicidade, distúrbios ácido-base e rhabdomiólise. Injeção de nafta resultou em reações febris, inflamação do tecido local, necrose e trombose com amputação necessária em 60 a 80% dos casos e efeitos sistêmicos, incluindo edema pulmonar, pneumonia e depressão leve do Sistema Nervoso Central. Os casos graves resultaram em síndrome de falência de múltiplos órgãos.</p>
Diagnóstico	<p>O diagnóstico de intoxicação aguda é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível. Para a confirmação em casos de exposições crônicas ou ocupacionais com sintomas inespecíficos sugere-se a pesquisa do ingrediente ativo no sangue e urina.</p>

<p style="text-align: center;">Tratamento</p>	<p>Antídoto: não existe antídoto específico conhecido.</p> <p>Tratamento: remoção da fonte de exposição ao produto, descontaminação do paciente, proteção das vias aéreas, de aspiração; tratamento sintomático e de suporte.</p> <p>Exposição oral: em caso de ingestão de grandes quantidades do produto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lavagem gástrica: na maioria dos casos não é necessária. <ol style="list-style-type: none"> 1. Considere logo após a ingestão de uma grande quantidade do produto (geralmente dentro de 1 hora). Atentar para o nível de consciência e proteger as vias aéreas do risco de aspiração em posição de <i>Trendelenburg</i> e decúbito lateral esquerdo ou por intubação endotraqueal. 2. Contraindicações: perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou alteração de consciência em pacientes não-intubados; após ingestão de compostos corrosivos e hidrocarbonetos; risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal; e ingestão de quantidade não significativa do produto. • Carvão ativado: liga-se a maioria dos agentes tóxicos e pode diminuir a absorção sistêmica deles, se administrado logo após a ingestão (1 h). <ol style="list-style-type: none"> 1. Dose: administre uma suspensão de carvão ativado em água (240 mL de água/30 g de carvão). Dose usual: 25 a 100 g em adultos/adolescentes; 25 a 50 g em crianças de 1 a 12 anos e 1 g/kg em menores de 1 ano. 2. O carvão ativado não deve ser administrado em pacientes que ingeriram ácidos ou bases fortes. O benefício do carvão ativado também não é comprovado em pacientes que ingeriram substâncias irritantes, onde ele pode obscurecer os achados endoscópicos, nos casos em que o procedimento é necessário. • Não provocar vômito, entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado, deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. ATENÇÃO: nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente. <p>Exposição dérmica: remover roupas e acessórios e descontaminar a pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos com água corrente e sabão neutro por pelo menos 15 minutos.</p> <p>Exposição ocular: lave com água corrente por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Evitar que a água da lavagem contamine o outro olho. Retire lentes de contato quando for o caso.</p> <p>Exposição inalatória: monitorar desconforto respiratório. Em caso de desenvolvimento de tosse ou dificuldade respiratória, avaliar a irritação das vias respiratórias, bronquite ou pneumonite. Administrar oxigênio e ventilação assistida, conforme necessário.</p> <p>CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • EVITAR aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto; utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual (Ambú) para realizar o procedimento. <p>A pessoa que presta 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.</p>
<p>Contraindicações</p>	<p>O vômito é contraindicado em razão do risco potencial de aspiração.</p>
<p>Efeitos sinérgicos</p>	<p>Nenhum efeito sinérgico é conhecido.</p>
<p style="text-align: center;">ATENÇÃO</p>	<p>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).</p> <p>As Intoxicações por Agrotóxicos e Afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS)</p> <p style="text-align: center;">Telefone de Emergência da empresa: 0800 772 2492</p>

Mecanismos de ação, absorção e excreção para animais de laboratório:

Vide itens Toxicocinética e Mecanismos de toxicidade no quadro acima.

Efeitos agudos e crônicos para animais de Laboratório:

Efeitos agudos (Resultantes de ensaios com animais - Produto Formulado):

DL₅₀ oral para ratos: 88 mg/kg

DL₅₀ dérmica para ratos: > 5000 mg/kg

CL₅₀ inalatória para ratos: 0,17 mg/L

Irritação ocular: o produto foi considerado extremamente irritante para os olhos dos coelhos, provocando opacidade na córnea e conjuntivite, reversíveis no sétimo dia.

Irritação dérmica: o produto foi considerado moderadamente irritante para pele de coelhos, provocando eritema e edema leve a muito leve, reversíveis no décimo dia.

Sensibilização dérmica: sensibilizante dérmico.

Efeitos crônicos (Resultantes de ensaios com animais - Produto Técnico):

Sulfoxaflor

Sulfoxaflor foi testado em estudo a longo prazo realizado pelo período de dois anos, com ratos Fischer 344 e em camundongos CD1, pelo período de 18 meses. A fim de compreender a base para os efeitos hepáticos em roedores induzidos por Sulfoxaflor, diversos estudos de modo de ação (MoA) e investigações foram conduzidos, os quais demonstraram que os efeitos observados não são relevantes em humanos.

Para avaliar os efeitos reprodutivos e sobre a prole, além dos estudos regulamentares padrão, compreendendo um estudo de reprodução de duas gerações em ratos e um estudo de desenvolvimento em ratos e coelhos, uma série de estudos foi conduzida para entender o modo de ação para os efeitos observados em ratos e, conforme observado, todos os dados disponíveis fornecem fortes evidências de que os efeitos primários de desenvolvimento do Sulfoxaflor em ratos não são relevantes para humano.

Lambda-Cialotrina

Estudos realizados com camundongos resultou em um nível sem efeito de 20 ppm, para camundongos mantidos durante 104 semanas em dietas contendo várias concentrações do produto. Quando o produto foi administrado na dieta de animais de laboratório, não se detectou efeitos no sistema nervoso, efeitos carcinogênicos ou mutagênicos nas avaliações crônicas. Foram notados aumento no ganho de peso corpóreo e aumento no peso do fígado durante os estudos de carcinogenicidade.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

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

- Este produto é:
 - (X) 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 MÓVEL** apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas;
- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente;
- Este produto é **ALTAMENTE BIOCONCENTRÁVEL** em peixes;
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para minhocas;
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (microcrustáceos e peixes);
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para abelhas podendo atingir outros insetos benéficos. Não aplique o produto no período de maior visitação das abelhas.

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

1.1. INSTRUÇÕES DE MITIGAÇÃO PARA:

- **Polinizadores**
- “Não aplicar este produto caso haja presença de abelhas”
- “Informar aos apicultores próximos antes de aplicar este produto”

RESTRIÇÕES QUANTO À PROTEÇÃO AOS POLINIZADORES

ESTE PRODUTO possui restrição de aplicação EM VIRTUDE DO RISCO PARA ABELHAS E OUTROS INSETOS POLINIZADORES. SIGA as instruções de APLICAÇÃO E RECOMENDAÇÕES PARA PROTEÇÃO DE POLINIZADORES.

As abelhas e outros insetos polinizadores forrageiam as plantas no período de floração, polinização e produção do néctar, podendo ser expostos e este inseticida através de:

- contato direto com o produto durante as aplicações foliares;
- contato com resíduos do produto na superfície das plantas após a aplicação foliar e/ou aplicação em solo, quando recomendado;
- ingestão de resíduos em néctar e pólen resultante das aplicações foliares e/ou aplicação em solo e/ou tratamento de semente, quando recomendado.

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 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 DOW AGROSCIENCES INDUSTRIAL LTDA. - Telefone de Emergência: 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 abaixo:
Piso pavimentado: absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.
Solo: retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.
Corpos d'água: interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
 - 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, DEVOUÇÃO, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DE EMBALAGENS VAZIAS E RESTOS DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

LAVAGEM DA EMBALAGEM:

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPI's - Equipamentos de Proteção Individual - recomendados para o preparo da calda do produto.

Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):

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

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até ¼ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

Lavagem sob Pressão:

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

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

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

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

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

Após a realização da 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 FLEXÍVEL

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.

Essa embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas - modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

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.

Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas - modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de distribuição.

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

TRANSPORTE

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

DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS

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

É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTA PRODUTO.

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

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

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO

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

A desativação do produto é feita através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

5. TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

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

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

Para o estado do Paraná, observar as disposições constantes na Resolução nº 22/85-SEIN, referente à proteção do meio ambiente e dos recursos hídricos no território estadual.

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.