

CURAVIAL®

<logomarca do produto>

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 08198

COMPOSIÇÃO:

methyl 2-(4,6-dimethylpyrimidin-2-ylcarbamo ylsulfamoyl)benzoate
(SULFOMETUROM-METÍLICO).....750 g/kg (75% m/m)
Outros ingredientes.....250 g/kg (25% m/m)

PESO LÍQUIDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Regulador de crescimento, sistêmico

GRUPO QUÍMICO:

SULFOMETUROM-METÍLICO: Sulfoniluréia

TIPO DE FORMULAÇÃO: Grânulos dispersíveis em água - WG

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

SULFOMETUROM METHYL TÉCNICO

Registro MAPA nº 04806

FMC Agricultural Caribe Industries Ltd.

Highway 686, km 2.3, Manati, Puerto Rico 00674 - USA

Sajjan India Limited

Plot No. 6102-03, 6117-19, GIDC, Ankleshwar 393002, Gujarat - Índia

FORMULADOR

FMC Agricultural Caribe Industries Ltd.

Highway 686, km 2.3, Manati, Puerto Rico 00674 - USA

Corteva Agriscience LLC

2830 US 24 highway, El Paso, Illinois 61738 - Estados Unidos da América

MANIPULADOR

CTVA Proteção de Cultivos Ltda.

Avenida Dr. Roberto Moreira, 1381 - Boa Esperança - CEP: 13148-058 - Paulínia/SP

CNPJ: 47.180.625/0064-20 - Registro no Estado nº 4432 - CDA/SP

Nº do lote ou da partida:	VIDE EMBALAGEM
Data de Fabricação:	
Data de Vencimento:	

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

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

É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.

Irritante

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: CATEGORIA 5 - PRODUTO IMPROVÁVEL DE
CAUSAR DANO AGUDO**

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



INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO:

Curavial® é um regulador de crescimento do grupo químico das sulfoniluréias, recomendado como maturador para a cultura da cana-de-açúcar.

Curavial® caracteriza-se como inibidor de crescimento vegetal. Apresenta ação sistêmica, sendo que após a sua absorção pelas folhas da cultura, atua nas regiões meristemáticas afetando tanto o crescimento como inibindo a divisão celular. A paralisação do desenvolvimento do meristema apical, provoca encurtamento no entrenó formado por ocasião da aplicação. Em seguida ocorre processo de armazenamento de sacarose no colmo, ao invés de emissão de novas folhas, o que acarreta em redução no índice de chochamento ou isoporização. O acúmulo de sacarose em decorrência da aplicação acarreta em matéria prima de melhor qualidade permitindo um aumento na capacidade de moagem da indústria.

Como **Curavial®** não provoca a morte da gema apical, os entrenós formados após a aplicação retomam seu crescimento normal, isto permite à cultura, condições de colheita por mais tempo. Caso o corte da área aplicada seja atrasado, isto não acarretará em perdas ou danos à cultura.

Curavial® utilizado na cultura da cana-de-açúcar proporciona uma maior flexibilidade ao agricultor possibilitando o planejamento do corte e o manejo técnico da cultura, através da antecipação das condições fisiológicas adequadas para a colheita.

A soqueira subsequente de áreas tratadas com **Curavial®**, apresenta desenvolvimento da brotação normal, sem qualquer efeito do produto sobre a mesma.

Tanto antes como após a aplicação é interessante que seja feito monitoramento dos parâmetros tecnológicos através de amostragens periódicas, em áreas tratadas com **Curavial®** para se determinar o melhor momento da colheita.

Em condições favoráveis à maturação natural a eficiência do produto poderá diminuir.

CULTURA, DOSES, NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Cultura	Dose	Época de aplicação
Cana-de-açúcar	18 a 26 g/ha	Realizar uma aplicação de Curavial® por ciclo da cultura entre 40 e 60 dias antes do corte da cana-de-açúcar, desde que esteja em seu pleno desenvolvimento vegetativo (entre 10 e 12 meses). Para cana bisada este período poderá ser superior a 12 meses.
	Volume de calda: - Aplicação aérea: Aeronave pilotada: 20 a 50 L/ha Aeronave Remotamente Pilotada (ARP/drones): Mínimo de 15 L/ha Adicionar 0,1% v/v de espalhante adesivo.	

MODO DE APLICAÇÃO:

A aplicação de **Curavial®** é feita exclusivamente por via aérea.

Aplicação por aeronave pilotada:

- Antes da aplicação de **Curavial®** o equipamento de pulverização deve estar limpo, procedendo então a calibragem do equipamento com água para a correta pulverização do produto.
- Aplicar através de aeronaves agrícolas equipadas com barra e dotadas de bicos de jatos cônicos cheio da série D ou CP que produzam gotas de 200 a 400 micra, altura de voo

- 2 a 4 m sobre a cultura, densidade de gotas de 20 a 30 gotas/cm².
- Não sobrepor as faixas de aplicação.
 - Condições climáticas: devem ser respeitadas condições de velocidade do vento de 3 a 15 km/hora, temperatura inferior que 30°C e umidade relativa superior a 55%, visando reduzir ao máximo as perdas por deriva e evaporação.
 - Não realizar aplicação em condições de inversão térmica e de correntes ascendentes. Não aplicar se houver rajadas de ventos ou em condições sem vento.

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.

Aplicação por Aeronave Remotamente Pilotada (ARP/drones):

Antes de iniciar a aplicação com aeronave remotamente pilotada (ARP/drones), certifique-se que há um planejamento de voo e este foi autorizado, registre os dados de voo e garanta a segurança operacional.

A aplicação deste produto pode ser realizada com drones agrícolas de pulverização, mantendo-se uma altura de voo de 3 a 5 m acima dos alvos. Evite alturas de voo muito altas ou muito baixas, pois esses procedimentos aumentam o risco de deriva. O drone deve ser calibrado para uma taxa de aplicação (volume de calda) mínima de 15 L/ha. A seleção das pontas ou o ajuste da rotação de bicos rotativos deve propiciar espectro de gotas das classes de média a grossa, de forma a minimizar o risco de deriva e proporcionar deposição adequada no alvo. 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.

No caso das pontas hidráulicas, selecione modelos com indução de ar que propiciem gotas das classes de média a grossa, dentro de toda a faixa útil de vazões e pressões de trabalho. Evite utilizar o drone sem que haja adequada sobreposição de passadas durante a aplicação, a exemplo do que se faz em aplicações aéreas convencionais. A faixa de deposição ideal para os drones deve ser calculada com as mesmas metodologias utilizadas para a aplicação aérea convencional. Entretanto, na impossibilidade da realização desta avaliação, considere que os drones multirrotores com até 30 kg de carga útil apresentam faixas de deposição ideal entre 4 e 6 m. Havendo dúvida, consulte o fabricante do equipamento sobre o melhor ajuste desse parâmetro para cada modelo de drone.

Ao pulverizar com drones, utilize técnicas para a redução da deriva. Lembre-se que o drone é uma plataforma de aplicação aérea e requer os devidos cuidados para evitar a deriva. Não utilize pontas hidráulicas ou ajustes de bicos rotativos que propiciem gotas finas ou muito finas.

Mantenha uma faixa de segurança de 50 m de distância dos possíveis alvos de deriva, como culturas sensíveis ao produto.

Recomendamos e é necessário realizar a aplicação de drones do **Curavial®** com empresas que tenham realizado os cursos para aplicação através de aeronaves remotamente pilotadas (drones/ARP), de acordo com a Normativa MAPA nº 298, de 22 setembro de 2021, ou qualquer outra que venha complementá-la ou substituí-la, e com equipamentos registrados nos órgãos competentes para operacionalizar. 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. Sempre consulte as normas vigentes (MAPA, DECEA, ANAC e ANATEL).

Resumo dos ajustes para os drones de pulverização:

Volume de calda	Classe de gotas	Altura de voo	Faixa de aplicação
Mínimo de 15 L/ha	Média a Grossa	3 a 5 m	Ajuste de acordo com cada modelo de drone

Condições metereológicas para pulverização:

Temperatura	Umidade do ar	Velocidade do vento
< 30°C	> 50%	entre 3 e 10 km/h

PREPARO DA CALDA:

Antes do preparo da calda, realize a limpeza do tanque pulverizador para evitar possíveis contaminações entre produtos. Verifique no item Lavagem do equipamento de aplicação como proceder.

No tanque de pré-mistura preparar uma calda homogênea utilizando a dose de **Curavial®** recomendada e adicionando nesta fase o espalhante adesivo (primeiramente o **Curavial®** e em seguida o espalhante adesivo).

Fazer a transferência desta pré-mistura para o tanque da aeronave completando o volume com água.

LAVAGEM DO EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:

Após a aplicação do produto, ou em caso de utilização da aeronave para aplicação em outras culturas, deverá ser feita a descontaminação completa da aeronave, conforme legislação vigente. Sempre utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI).

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:

1. Lavar muito bem, com água limpa e sabão, interna e externamente o avião, circulando água pelas tubulações e bicos.
2. Encher o tanque do avião com água limpa adicionando uma solução de amônia caseira (3% de amônia) na proporção de 1 litro por 100 litros de água.
3. Circule esta solução pelas mangueiras, barras filtros e bicos. Desligue a barra e encha o tanque com água limpa.
Circule pelo sistema de pulverização por 15 minutos. Circule então pelas mangueiras, barra, bicos e difusores. Esvazie o tanque em local adequado a este tipo de procedimento, conforme legislação vigente.
4. Remova e limpe os bicos, filtros e difusores em um balde com a solução de limpeza.
5. Repita os passos 2 e 3.
6. Para finalizar, enxague completamente o pulverizador, mangueiras, barra, bicos e difusores com água limpa no mínimo 2 vezes.

É recomendado a descontaminação da aeronave imediatamente após a aplicação para reduzir o risco da formação de depósitos sólidos que podem se tornar difíceis de serem removidos. O adiamento, mesmo por poucas horas, somente faz a limpeza mais difícil. A não lavagem ou mesmo a lavagem inadequada do pulverizador pode resultar em contaminação cruzada com outros produtos e/ou danos à outras culturas.

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. Descarte os resíduos da limpeza de acordo com a legislação Estadual ou Municipal.

RECOMENDAÇÕES PARA EVITAR A 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, de acordo com as normativas vigentes.

O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores referentes ao equipamento de aplicação e ao clima. O APLICADOR É RESPONSÁVEL POR CONSIDERAR TODOS ESSES FATORES QUANDO DA DECISÃO DE APLICAR.

Para o gerenciamento da deriva devem ser observados fatores como: presença nas proximidades de culturas para as quais o produto não esteja registrado, condições climáticas, estágio de desenvolvimento da cultura, etc.

EVITAR A DERIVA DURANTE A APLICAÇÃO É RESPONSABILIDADE DO APLICADOR.

Importância do diâmetro de gota:

A melhor estratégia de gerenciamento de deriva é utilizar equipamentos e/ou bicos de pulverização que permitam gerar gotas de diâmetro de 200 a 400 micra. 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. Veja instruções sobre condições climáticas.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Cana-de-açúcar 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 entrar antes deste período, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:

- Não utilizar o produto em desacordo às instruções do rótulo e bula.
- Não aplicar mais de 26 gramas/ha de **Curavial®** por ciclo da cultura.
- Não aplicar em plantas que apresentem "estresse".
- Não aplicar através de sistemas de irrigação.
- A cana-de-açúcar em que foi aplicado **Curavial®** não deve servir para alimentação animal.
- Chuvas extremamente pesadas após a aplicação podem influenciar em baixa performance da ação do **Curavial®**, sendo necessário um período mínimo de 4 horas entre aplicação e a primeira chuva de intensidade conhecida como normal.
- Utilizar a calda imediatamente após o preparo. Nunca utilizar calda preparada no dia anterior.
- A sobreposição de faixas de aplicação pode causar fitotoxicidade na cultura.
- Para a rotação de cultura observar o período mínimo de 60 dias após a aplicação para o plantio de culturas para as quais o **Curavial®** não está registrado.
- Não aplicar em quaisquer corpos d'água tais como lagos, reservatórios, açudes, represas, rios, ribeirões e etc.
- Não abastecer o pulverizador em qualquer corpo d'água.
- Não contaminar corpos d'água tais como lagos, reservatórios, açudes, represas, rios, ribeirões, criações e áreas de preservação ambiental, com sobra da aplicação ou embalagem do produto utilizado.
- Não use palha, torta de filtro e bagaço de cana-de-açúcar tratada com **Curavial®**, diretamente ou ao redor de plantas para as quais o produto não está registrado. Após o período de 12 meses da aplicação de **Curavial®** não há restrições para este uso.
- Durante a aplicação, não permitir que **Curavial®** atinja plantações vizinhas por deriva ou vento.
- Embora não se conheça na prática casos de incompatibilidade, o produto deve ser utilizado apenas conforme recomendação.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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 DE APLICAÇÃO.

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.

AVISO AO COMPRADOR:

Curavial® deve ser exclusivamente utilizado de acordo com as recomendações desta bula/rótulo. A **Corteva Agriscience do Brasil Ltda.** não se responsabiliza por danos ou perdas resultantes do uso deste produto de modo não recomendado especificamente pela bula/rótulo. Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo. O usuário assume todos os riscos associados ao uso não recomendado.

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, viseira, touca árabe e luvas.
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): calça e jaleco com tratamento hidrorrepelente; botas de borracha; avental impermeável; respirador com filtro mecânico classe P2; viseira; 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 dispersão de poeira.

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 Equipamentos de Proteção Individual (EPI): calça e jaleco com tratamento hidrorrepelente; botas de borracha; respirador com filtro mecânico classe P2; viseira; 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 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), 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, utilize 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): touca árabe, viseira, avental impermeável, jaleco (cuidado para não virar do avesso), botas, calça (desamarre e a deixe deslizar até o chão), luvas e respirador.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, máscara e luvas.
- A manutenção e a limpeza do EPI deve ser realizada por pessoa treinada e devidamente protegida.
- Fique atento ao período de vida útil dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.



ATENÇÃO

PODE SER NOCIVO SE INGERIDO.
PODE SER NOCIVO SE EM CONTATO COM A PELE.
PROVOCA IRRITAÇÃO OCULAR GRAVE.
PROVOCA MODERADA IRRITAÇÃO À PELE.
PODE 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: Em caso de ingestão, não provoque vômito. Entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado. Caso o vômito ocorra, deite o paciente de lado para evitar que aspire resíduo.
Olhos: Em caso de contato, lave com água corrente em abundância durante 15 minutos.
Pele: Em caso de contato, lave com água e sabão neutro em abundância.
Inalação: Em caso inalação, transporte o intoxicado para um local arejado. Se o intoxicado parar de respirar, aplique imediatamente respiração artificial. Transporte-o para assistência médica mais próxima.
A pessoa que ajudar deve se proteger da contaminação, usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

INTOXICAÇÕES POR CURAVIAL® INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	Sulfoniluréia
Classe toxicológica	Categoria 5 - Produto Improvável de Causar Dano Agudo
Vias de exposição	Oral, dérmica, inalatória e ocular.
Toxicocinética	Rapidamente absorvido via gastrointestinal, a meia-vida em ratos variou de 28 a 40 horas, dependendo da dose (16 mg/kg e 3000 mg/kg, respectivamente). Estudos de metabolismo com Sulfometuron-methyl em animais, demonstraram que o produto é amplamente absorvido, com rápida distribuição sistêmica pelos tecidos. O produto foi extensivamente metabolizado a Sulfometuron-methyl hidroxilado, o que facilitou a sua rápida eliminação, sendo excretado principalmente através da urina e fezes pelo organismo em 28 - 40 horas após a administração, e quase a totalidade da dose administrada (mais de 90%), foi eliminada dentro de 96 horas. O Sulfometuron-methyl não apresenta potencial para bioacumulação.
Toxicodinâmica	A toxicidade oral aguda de Sulfometuron-metil é muito baixa, a DL ₅₀ de metil de sulfometuron em ratos é maior que 5000 mg/kg. A toxicidade dermal aguda também é baixa, a DL ₅₀ dérmica em coelhos fêmeas é maior que 2000 mg/kg. Não é irritante nem sensibilizante dérmico. Irritante moderado em olhos de coelho. A inalação aguda apresenta uma CL ₅₀ em torno de 5.3 mg/L em ratos, sendo tóxica por esta rota. Estudo crônico em animais, demonstrou vários efeitos tóxicos. Experimentos em cães na dose de 25 mg/kg/pc/dia, a contagem de células vermelhas no sangue ficou reduzida e houve aumento no peso do fígado. Em dois outros estudos 90 dias em ratos, os animais apresentaram leucositose e anemia na dose de 375 mg/kg/pc/dia.
Sintomas e sinais clínicos	Curavial® apresentou baixa toxicidade quando administrado por via oral, dérmica ou inalatória em testes com animais. Sintomas reversíveis de edema e eritema foram observados, entretanto o produto apresentou-se como não irritante ou sensibilizante da pele. Apresentou também vermelhidão reversível da conjuntiva, sem entretanto causar opacidade na córnea, irite ou lacrimejamento dos olhos. Em testes agudos o produto não apresentou sinais clínicos de toxicidade bem como não foram observadas lesões no exame histopatológico.
Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.

Tratamento	Não há antídoto específico conhecido. Tratamento sintomático de acordo com o quadro clínico e manutenção das funções vitais. Adotar as medidas terapêuticas imediatas para reduzir ou impedir a absorção, neutralizar a ação do produto ou intensificar sua eliminação.
Contraindicações	O vômito é contraindicado em razão do risco potencial de aspiração e pneumonite química.
Efeitos das interações químicas	Não são conhecidos efeitos sinérgicos com outras substâncias.
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

MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO EM ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

Vide itens Toxicocinética e Toxicodinâmica.

EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

EFEITOS AGUDOS:

DL₅₀ oral em ratos: > 5000 mg/kg

DL₅₀ cutânea em coelhos: > 5000 mg/kg

CL₅₀ inalatória em ratos: > 5,1 mg/L

Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: Apresentou eritema nas primeiras 24 horas do teste em seis dos seis animais testados e edema em quatro dos seis animais testados. Na avaliação de 72 horas todos os animais ainda permaneciam com algum grau de eritema e três animais com leve edema. A variação da irritação primária é 1,3 - 2,9.

Corrosão/Irritação ocular em coelhos: Apresentou leve opacidade da córnea em dois dos seis animais testados e conjuntivite moderada em seis animais (olhos não lavados). Os efeitos foram revertidos entre os dias 2 e 3. Dois dos três olhos tratados prontamente lavados apresentaram uma leve opacidade da córnea e conjuntivite moderada sem efeito na íris. Os efeitos foram revertidos entre os dias 3 e 4.

Sensibilização cutânea em cobaias: O produto não é sensibilizante à pele.

Sensibilização respiratória: O produto não é sensibilizante respiratório.

Mutagenicidade: Não mutagênico.

EFEITOS CRÔNICOS:

Com base nos testes em animais de laboratório, a ingestão repetida de Sulfometuron-methyl poderá produzir redução no ganho de peso corpóreo, alterações hepáticas e anemia hemolítica.

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 MÓVEL** apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para algas.

- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoações 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.
- Não é permitida a aplicação aérea de agrotóxicos com Aeronaves Remotamente Pilotadas (ARP/drone) em áreas situadas a uma distância mínima de 20 (vinte) metros de povoações, cidades, vilas, bairros, moradias isoladas, agrupamentos de animais, de mananciais de captação de água para abastecimento de população, inclusive reservas legais e áreas de preservação permanente, além de outras áreas ambientais com larguras mínimas de proteção estabelecidas em legislação específica, caso não sejam áreas alvos da aplicação, devendo ser respeitadas ainda, quando couber, as restrições de distância constantes na recomendação do produto a ser aplicado.
- 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 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 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, siga as instruções abaixo:

Piso pavimentado: 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 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, 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-se os seguintes procedimentos:

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até $\frac{1}{4}$ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a, por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque 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 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 desta embalagem.
- Esta embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas - modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, que deve 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 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

- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.
- 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, que deve ser adquirido nos Canais de Distribuição.

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 DESTES PRODUTOS.
- 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.