

## RALBUZIN 480 SC

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 22419

### COMPOSIÇÃO:

4-amino-6-tert-butyl-4,5-dihydro-3-methylthio-1,2,4-triazin-5-one  
(METRIBUZIM)..... 480 g/L (48,0% m/v)  
Outros Ingredientes..... 633 g/L (63,3% m/v)

<b>GRUPO</b>	<b>C1</b>	<b>HERBICIDA</b>
--------------	-----------	------------------

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO (\*)

**CLASSE:** Herbicida seletivo pré e pós-emergente do grupo químico triazinona

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Suspensão Concentrada - SC

### TITULAR DO REGISTRO

#### PROPHYTO COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA. (\*)

Av. Ipiranga, 318 Bloco A cj.1601 sala 1 – República - CEP 01046-010 - São Paulo/SP  
Tel: (11) 3257-0112; – CNPJ: 07.118.820/0001-21 - Registro CDA/SP Nº 652

(\*) Importador do produto formulado

### FABRICANTE:

Metribuzin Técnico Rallis - Registro MAPA nº 07313

#### Rallis India Limited

- Plot nº 15A, MIDC, Thane-Belapur Road, Turbhe, Navi Mumbai 400703, India  
- Plot No. ZI 10, Dahej, SEZ Part II, P. O. Lakhigam, Taluk Vagra, District. Bharuch 392 130 - Gujara - Índia,

### FORMULADOR:

#### RALLIS INDIA LIMITED

Unit I & III, Plot nº 3301, GIDC Estate, Ankleshwar, Gurajat, 393002, India

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.**

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: III – MEDIANAMENTE TÓXICA**

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



Cor da faixa: azul intenso

## INSTRUÇÕES DE USO:

**RALBUZIN 480 SC** é um herbicida seletivo, recomendado para o controle de plantas infestantes nas culturas e doses recomendadas no quadro a seguir:

## CULTURA / DOSE / NÚMERO DE APLICAÇÕES / VOLUME DE CALDA E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:

Cultura	Doses		Número de aplicações	Volume de calda Terrestre (L/ha)	Época de aplicação
	Produto comercial (mL/ha)	Ingrediente ativo (g/ha)			
<b>Batata</b>	750 - 1500	360 - 720	1	200 a 400	Pré-emergência ou logo após a emergência das plantas infestantes e da cultura (não aplicar se a cultura estiver acima de 5cm de altura).
<b>Café</b>	1000 - 2000	480 - 960	1	200 a 400	Pré-emergência das plantas infestantes, após a operação de arruação, mas respeitando-se o intervalo de segurança de 60 dias.
<b>Cana-de-açúcar</b>	3000 - 4000	1440 - 1920	1	200 a 400	Pré-emergência ou logo após a emergência das plantas infestantes e da cultura.
<b>Soja</b>	750 - 1000	360 - 480	1	200 a 400	Pré-emergência das plantas infestantes e da cultura, no sistema convencional ou em plantio direto
<b>Tomate</b>	1000	480	1	200 a 400	2 semanas após o transplante, em pré-emergência ou pós-emergência inicial das plantas infestantes.

Obs: as doses menores são para solos de textura média e as doses maiores para solos de textura argilosa.

## Alvos:

Culturas	Plantas infestantes	
	Nome comum	Nome Científico
<b>Cana-de-açúcar</b>	capim-braquiária	<i>Brachiaria decumbens</i>
	capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>
	capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>
	capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>
	capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i>
	capim-colonião	<i>Panicum maximum</i>

Culturas	Plantas infestantes	
	Nome comum	Nome Científico
Batata Café Cana-de-açúcar Soja Tomate	mentrasto	<i>Ageratum conyzoides</i>
	apaga-fogo	<i>Alternanthera tenella</i>
	caruru-roxo	<i>Amaranthus hybridus</i>
	caruru-de-mancha	<i>Amaranthus viridis</i>
	picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>
	pega-pega	<i>Desmodium tortuosum</i>
	falsa-serralha	<i>Emilia sonchifolia</i>
	picão-branco	<i>Galinsoga parviflora</i>
	Hortelã	<i>Hyptis lophanta</i>
	corda-de-viola	<i>Ipomoea aristolochiaefolia</i>
	joá-de-capote	<i>Nicandra physaloides</i>
	quebra-pedra	<i>Phyllanthus tenellus</i>
	beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>
	Nabiça	<i>Raphanus raphanistrum</i>
	poaia-branca	<i>Richardia brasiliensis</i>
	guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>
erva-quente	<i>Spermacoce latifolia</i>	

#### **MODO DE APLICAÇÃO:**

**Ralbuzin 480 SC** é um herbicida recomendado para controle de plantas infestantes nas culturas indicadas, através de pulverização terrestre ou aérea.

#### **Preparo da calda:**

1. Agitar vigorosamente o produto em sua embalagem original.
2. Colocar  $\frac{3}{4}$  da água necessária no tanque do pulverizador.
3. Acionar o sistema de agitação.
4. Adicionar o produto na calda.
5. Completar o tanque com o restante de água necessária, mantendo o sistema de agitação do sistema.

#### **Condições climáticas recomendadas durante a pulverização:**

- Umidade relativa do ar acima de 55%
- Temperatura abaixo de 30°C
- Velocidade do vento entre 3 a 10 km/h

#### **Aplicação terrestre**

Realizar a pulverização através de equipamento tratorizado ou costal, equipado com pontas que proporcionem uma boa cobertura, de acordo com as recomendações do fabricante. Volume de calda entre 200 a 400 L/ha.

#### **Aplicação aérea (Cana-de-açúcar e Soja)**

O produto pode ser aplicado através de aeronaves agrícolas, com um volume de calda de no mínimo 20 L/ha. As pontas devem ser apropriadas para o tipo de aplicação. Recomenda-se o fechamento de bicos nas pontas das asas para evitar perdas da pulverização por influência dos vórtices. Evitar aplicações com velocidades de vento inferiores a 3 km/h porque ocorrerá o fenômeno de inversões térmicas, causando

maior permanência das gotas no ar, contaminando o avião, bandeirinhas e o meio ambiente e prejudicando consideravelmente a deposição das gotas. Aplicações efetuadas nas horas mais quentes do dia também deverão ser evitadas, pois causarão perdas das gotas devido a ação das correntes térmicas ascendentes. O fator climático mais importante a considerar deverá ser sempre a umidade relativa do ar, a qual determinará uma maior ou menor deriva das gotas pelo vento. Fazer estudo do local e demarcar as áreas para aplicação, deixando entre as faixas efetivas de aplicação, uma faixa de aproximadamente 2m, como margem de segurança, pois a deriva cobrirá esta área.

OBS: assegurar que a pulverização ou a sua deriva não atinjam culturas vizinhas, áreas habitadas, leitos de rios e fontes de água, criações e áreas de preservação ambiental. Seguir rigorosamente as instruções da legislação pertinente e vigente.

### **Gerenciamento de deriva**

O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização e o clima. O aplicador deve considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar.

**Diâmetro da gota:** A melhor estratégia de gerenciamento de deriva é aplicar o maior diâmetro de gotas possíveis para dar uma boa cobertura e controle. A presença de culturas sensíveis nas proximidades, condições climáticas e infestação podem afetar o gerenciamento da deriva e a cobertura das plantas. Aplicando gotas de diâmetro maior reduz-se o potencial de deriva, mas não a previne se as aplicações forem feitas de maneira imprópria ou sob condições ambientais desfavoráveis. Leia as instruções sobre condições de vento, temperatura, umidade relativa do ar e inversão térmica.

Controlando o diâmetro de gotas:

- Volume - Use bicos de vazão maior para aplicar o volume de calda mais alto possível, considerando suas necessidades práticas. Bicos com uma vazão maior produzem gotas maiores.
- Pressão - Use a menor pressão indicada para o bico. Pressões maiores reduzem o diâmetro de gotas e não melhoram a penetração na cultura. Quanto maiores volumes forem necessários, use bicos de vazão maior ao invés de aumentar a pressão.
- Tipo de bico - Use o tipo de bico apropriado para o tipo de aplicação desejada. Na maioria dos bicos, ângulos de aplicação maiores produzem gotas maiores. Considere o uso de bicos de baixa deriva.

Controlando o diâmetro de gotas em aplicação aérea:

- Número de bicos - Use o menor número de bicos com maior vazão possível que proporcione uma cobertura uniforme.
- Orientação dos bicos - Direcionando os bicos de maneira que o jato esteja dirigido para trás, paralelo a corrente de ar produzirá gotas maiores que outras orientações.
- Tipo de bico - Bicos de jato cheio, orientados para trás produzem gotas maiores que outros tipos de bico.
- Comprimento da barra - O comprimento da barra não deve exceder  $\frac{3}{4}$  da asa ou do comprimento do motor. Barras maiores aumentam o potencial de deriva.
- Altura da barra - Regule a altura da barra para a menor possível para cobertura uniforme, reduzindo a exposição das gotas à evaporação e aos ventos.
- Ventos - O potencial de deriva aumenta com a velocidade do vento, inferior a 2 km/h (devido ao potencial de inversão) ou maior que 10 km/h. No entanto, muitos fatores, incluindo diâmetro de gotas e tipo de equipamento, determinam

o potencial de deriva a uma dada velocidade do vento. Não aplicar se houver rajadas de vento ou em condições sem vento.

OBS: As 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: Aplicando em condições de clima quente e seco, regule o equipamento para produzir gotas maiores e 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

#### **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

<b>Cultura</b>	<b>Intervalo de segurança</b>
Batata	60 dias
Café	60 dias
Cana-de-açúcar	120 dias
Soja	(1)
Tomate	60 dias

(1) Intervalo de segurança não determinado devido à modalidade de emprego.

#### **INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS 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 (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.

#### **LIMITAÇÕES DE USO:**

**Ralbuzin 480 SC** não causa fitotoxicidade nas culturas indicadas, quando utilizadas conforme as recomendações de bula.

- Não utilizar o produto em soja, nas cultivares FT-21 (Siriema); FT-Cometa; Coodetec-206; BRS-132; UFV-19; UFV-20; Campos Gerais; FT-1; FT-11 (Alvorada) e Embrapa-132. Para as novas cultivares, fazer um teste prévio com o produto, antes de aplicar na lavoura.
- Não utilizar o produto em café com menos de 4 anos de idade.

#### **INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:**

(Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pela Saúde Humana-ANVISA/MS).

#### **INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:**

Vide Modo de Aplicação.

#### **DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE;**

(Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA).

**INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS;** (Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA)

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

(Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA)

**INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:**

O uso sucessivo de herbicidas do mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir

para o aumento da população da planta daninha alvo resistente a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e um consequente prejuízo.

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

- Rotação de herbicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo C1 (triazinona) para o controle do mesmo alvo, quando apropriado.
- Adotar outras práticas de controle de plantas daninhas seguindo as boas práticas agrícolas.
- Utilizar as recomendações de dose e modo de aplicação de acordo com a bula do produto.
- Sempre consultar um engenheiro agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e a orientação técnica da aplicação de herbicidas.
- Informações sobre possíveis casos de resistência em plantas daninhas devem ser consultados e, ou, informados à: Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas (SBCPD: [www.sbcpd.org](http://www.sbcpd.org)), Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAC-BR: [www.hrac-br.org](http://www.hrac-br.org)), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

**INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PLANTAS INFESTANTES:**

Incluir outros métodos de controle de plantas infestantes (ex. controle manual, como roçadas, capinas, etc.) dentro do programa de Manejo Integrado de Plantas Infestantes, quando disponível.

**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 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 de nitrila;
- Não utilize equipamentos de proteção individual (EPI) danificados;
- Não utilize recipientes com vazamentos ou com defeitos;
- Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca;
- Não transporte este produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas;

#### **PRECAUÇÕES NA 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.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, avental impermeável, máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico P2 ou P3); óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado.

#### **PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:**

- 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.
- 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 impermeável 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 combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e 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 impermeável 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 de 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:** 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 deveria proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

## INTOXICAÇÕES POR Ralbuzin 480 SC

### - Informações Médicas -

<b>Grupo químico</b>	Triazinona
<b>Classe toxicológica</b>	Classe III – Medianamente tóxico
<b>Vias de exposição</b>	Oral, dérmica e inalatória
<b>Toxicocinética</b>	Em ratos, o Metribuzim foi rapidamente absorvido pela via oral, com pico sérico em 4 horas após uma única administração. As transformações metabólicas foram realizadas por diferentes vias, incluindo hidroxilação, desmetilação, oxidação e conjugação. Há evidências que sugerem que o citocromo P450 está envolvido no metabolismo inicial. Metribuzim e seus metabólitos são distribuídos amplamente pelos tecidos com maiores concentrações no fígado, nos rins e na tireóide, e em concentrações mais baixas nas gônadas. Não houve bioacumulação. Foi rapidamente excretado e quase completamente eliminando em poucos dias, principalmente através da urina e fezes. A absorção dérmica foi quase nula.
<b>Mecanismos de toxicidade</b>	O metribuzim é rápida e quase completamente absorvido após 36 horas da sua administração em ratos pela via oral. Em ratos, a eliminação desta substância ocorre principalmente através das fezes (55,8 – 71,5%) e urina (27,3 – 43,4%). O metribuzim é rapidamente eliminado, com mais de 95% da dose sendo excretada após 72 horas da administração. Não são conhecidos os mecanismos específicos de toxicidade do metribuzim em mamíferos.
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	Há pouca informação sobre intoxicações em humanos. Metribuzim é pouco tóxico para mamíferos por via oral e inalatória, e muito pouco tóxico pela via dérmica. Em contato com os olhos pode causar irritação.: Efeitos neurológicos: em altas doses pode ocorrer depressão do SNC. Em animais causou: lacrimejamento, salivação, vômito,



	tremores, ataxia, fraqueza, diarreia, e frequência respiratória elevada e/ou dificuldade respiratória e óbito. Em intoxicações menos severas, houve perda de peso.
<b>Diagnóstico</b>	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e de quadro clínico compatível.
<b>Tratamento</b>	<p><b>Antídoto:</b> não há antídoto específico.</p> <p><b>Tratamento:</b> tratamento sintomático e de suporte, remoção da fonte de exposição, descontaminação do paciente, proteção das vias respiratórias.</p> <p><b>Exposição oral:</b> em caso de ingestão de grandes quantidades de produto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Lavagem gástrica:</b> na maioria dos casos não é necessária. Considere logo após a ingestão de uma grande quantidade do produto (até 1 hora). Proteger as vias aéreas durante o procedimento.</li> <li>• <b>Carvão ativado:</b> liga-se a maioria dos agentes tóxicos e pode diminuir a absorção sistêmica deles, se administrado logo após a ingestão (1 hora). Suspensão: 30g de carvão/240 ml de água. Dose: 25 a 100g em adultos; 25 a 50g em crianças de 1 a 12 anos e 1g/kg em menores de 1 ano;</li> <li>• Emergência, suporte e tratamento sintomático: manter as vias aéreas permeáveis, aspirar secreções, administrar oxigênio e intubar, se necessário. Atenção especial para parada respiratória repentina, hipotensão e arritmias. Uso de ventilação assistida, se requerida. Fluidos intravenosos e monitorização de oxigenação (oximetria/gasometria), eletrólitos, ECG, etc.</li> <li>• Manter internação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas,</li> </ul>
<b>Contraindicações</b>	A indução do <b>vômito</b> é contraindicada em razão do risco em razão do risco de aspiração pulmonar.
<b>Efeitos sinérgicos</b>	Não relatados em humanos.
<b>ATENÇÃO</b>	<p>Ligue para o Disque-Intoxicação: <b>0800-722-6001</b> para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento.</p> <p>Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica - RENACIAT – ANVISA/MS</p> <p>Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN / MS)</p> <p>Telefone de Emergência da empresa: 0800-0141-149</p>

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

Vide itens Toxicocinética e Mecanismos de toxicidade no quadro acima.

**Efeitos Agudos para animais de laboratório:**

DL<sub>50</sub> oral para ratos: 1000 mg/kg pc

DL<sub>50</sub> dérmica para ratos: > 2000 mg/kg pc

CL<sub>50</sub> inalatória aguda > 2,07 mg/L. Como não foi observada morte de nenhum animal, a CL<sub>50</sub> inalatória não foi determinada e o estudo não será utilizado para fins de classificação toxicológica.

Irritabilidade dérmica: não irritante  
Irritabilidade ocular: levemente irritante  
Sensibilização cutânea: não sensibilizante para porquinhos da índia.

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

Em estudos crônicos em animais, o tratamento com Metribuzim resultou em diminuição no ganho de peso, alterações hematológicas e bioquímicas, alterações hepáticas, tireoidianas, renais e nas glândulas mamárias. Efeitos transitórios neurocomportamentais foram observados

**DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:**

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

Este produto é:

- ( ) Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)
- (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 águas subterrâneas.
- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para algas.
- Evite 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 as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de 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.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernente às atividades aeroagrícolas.

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO VENENO.**
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.

- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

#### **INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:**

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **PROPHYTO COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA.**- Telefone de emergência **0800-0141-149**.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI (macacão impermeável, luvas e botas de PVC, óculos protetores e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:

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

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

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

- Em caso de incêndio, use EXTINTORES DE ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, DE CO2 ou PÓ QUÍMICO, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

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

**DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:**

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade.

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

**TRANSPORTE:**

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

**EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)**

**ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

**ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

**DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:**

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

**TRANSPORTE:**

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

**DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS:**

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

**É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTE 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 a sua devolução e destinação final.

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

**TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:**

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

**RESTRICÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:**

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis