



## TENACE

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento sob o nº 10313

### COMPOSIÇÃO:

4-amino-6-tert-butyl-4,5-dihydro-3-methylthio-1,2,4-triazin-5-one  
(METRIBUZIM).....**480,00 g/L (48,00% m/v)**  
Outros Ingredientes.....**655,40 g/L (65,54% m/v)**

**CONTEÚDO:** Vide rótulo

**CLASSE:** Herbicida pré e pós-emergente, seletivo residual

**GRUPO QUÍMICO:** triazinona

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Suspensão Concentrada (SC)

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

### TITULAR DO REGISTRO (\*):

**UPL DO BRASIL - Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A.**

Avenida Maeda s/nº, Prédio Comercial - Térreo - Distrito Industrial - CEP: 14500-000 - Ituverava/SP - CNPJ: 02.974.733/0001-52 - Tel: (19) 3794-5600.

Fax: (19) 3794-5624 Cadastro estadual: CDA/SAA/SP sob nº 1050.

**(\* ) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO**

### FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

**Metribuzin Técnico UPL BR, Registrado no MAPA sob nº 07712**

**Jiangsu SevenContinent Green Chemical Co., Ltd.**

28 Chengbei Road, Zhangjiagang, Jiangsu, 215600- China

**Metribuzin Técnico UPL, Registrado no MAPA sob nº 05709**

**UPL Limited**

3-11 GIDC, Vapi, Gujarat, India.

### FORMULADOR:

**UPL do Brasil Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A. -**

Avenida Maeda s/nº CEP: 14500-000 - Ituverava/SP - CNPJ: 02.974.733/0003-14 - Cadastro estadual: CDA/SAA/SP sob nº 1049

**Lanxess Indústria de Poliuretanos e Lubrificantes Ltda. - Av. Brasil, nº 5333**

CEP: 13505-600 - Rio Claro/SP - CNPJ: 68.392.844/0001-69 - Registrado no órgão estadual CDA/SAA/SP sob nº 235

**Tagma Brasil Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda. - Av. Roberto**

Simonsem, 1459 - Recanto dos Pássaros CEP: 13140-000 - Paulínia/SP - CNPJ: 03.855.423/0001-81 Registrado no órgão estadual CDA/SAA/SP sob nº 477

**Sipcam Nichino Brasil S.A. - Rua Igarapava, nº 599 - Distrito Industrial III CEP:**

38044-755 - Uberaba/MG - CNPJ: 23.361.306/0001-79 Registrado no órgão estadual IMA/MG sob nº 701-332/2011

**Servatis S.A. - Rodovia Presidente Dutra, Km 300,5 - Parque Embaixador CEP:**

27537-000 - Resende/RJ - CNPJ: 06.697.008/0001-35 Registrado no órgão estadual/RJ sob nº 15

**UPL DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A.**

End. para Correspondência: Rua José Geraldo Ferreira, 105 - Distrito Paz de Sousas - Campinas/SP - CEP13092-807 - Fone: (19) 3794-5600 - Fax: (19) 3794-5624

Matriz: Avenida Maeda, s/nº - Prédio Comercial - Térreo - Distrito Industrial - Ituverava/SP - CEP14500-000



**FMC Química do Brasil Ltda** - Av. Antônio Carlos Guillaumon, nº 25 - Distrito Industrial III CEP: 38001-970 - Uberaba/MG - CNPJ: 04.136.367/0005-11 Registrado no IMA/MG sob nº 701-2530/2006L

**AGM Argentina S.A.** - Parque Industrial de Pilar – Parcela 3 – CP B1630CFA Pilar, Província de Buenos Aires – Argentina

**Jiangsu SevenContinent Green Chemical Co., Ltd.** - 28 Chengbei Road, Zhangjiagang, Jiangsu, 215600-China

**Sulphur Mills Limited** - M.I.D.C. Plot nº 8, Turbhe Naka, Thane Belapur Road, New Bombay – 400613, Dist: Thane, State – Maharashtra, Índia

**Sulphur Mills Limited** - G.I.D.C., Plot nº 1904, A-18/18, Panoli, Dist: Bharuch, State – Gujarat, Índia

**Sulphur Mills Limited** - G.I.D.C., Plot nº 1905/1928/29/30, Panoli, Dist: Bharuch, State – Gujarat, Índia

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.  
AGITE ANTES DE USAR**

**Indústria Brasileira (Dispor este termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto no Art. 4º do Decreto Nº 7.212, de 15 de Junho de 2010)**

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA – CLASSE II – ALTAMENTE TÓXICO.  
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL - CLASSE II – PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**





### INSTRUÇÕES DE USO:

TENACE é um herbicida seletivo, altamente eficaz e de largo espectro de ação contra plantas infestantes de folhas largas.

### CULTURAS, PLANTAS INFESTANTES, DOSES, VOLUME DE CALDA e NÚMERO DE APLICAÇÕES:

Cultura	Plantas Infestantes Nome Comum (Nome Científico)	Dose do Produto Comercial (L/ha)	Volume de calda Terrestre (L/ha)	Número, Época e Intervalo de Aplicação
Batata	Caruru-roxo ( <i>Amaranthus hybridus</i> )	0,75 - 1,5	100 - 300	Realizar 1 (uma) aplicação em pré-emergência e, de preferência, em pós-emergência inicial das plantas daninhas e da cultura. Não aplicar sobre a cultura de batata se as plantas estiverem com mais de 5 cm de altura. As doses menores são para solos de textura média e as maiores para solos argilosos.
	Nabo-bravo ( <i>Raphanus raphanistrum</i> )			
	Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )			
	Beldroega ( <i>Portulaca oleracea</i> )			
	Guaxuma ( <i>Sida rhombifolia</i> )			
Cana-de-açúcar	Caruru-roxo ( <i>Amaranthus hybridus</i> )	3,0 - 4,0	100 - 300 (aérea 20-50)	Realizar 1 (uma) aplicação em pré-emergência e, de preferência, em pós-emergência inicial das plantas daninhas e da cultura. As doses menores são para solos de textura média e as maiores para solos argilosos.
	Poaia-branca ( <i>Richardia brasiliensis</i> )			
	Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )			
	Capim-marmelada ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )			
	Capim-carrapicho* ( <i>Cenchrus echinatus</i> )			
	Capim-pé-de-galinha* ( <i>Eleusine indica</i> )			
	Guaxuma ( <i>Sida rhombifolia</i> )			
Soja	Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )	0,75 - 1,0	100 - 300 (aérea 20-50)	Realizar 1 (uma) aplicação de TENACE em pré-emergência das plantas daninhas e da cultura no plantio convencional, podendo ser também usado no plantio direto. As doses menores são para solos de textura média e as maiores para solos argilosos.
	Guaxuma ( <i>Sida rhombifolia</i> )			
	Poaia-branca ( <i>Richardia brasiliensis</i> )			
	Caruru-roxo ( <i>Amaranthus hybridus</i> )			
	Beldroega ( <i>Portulaca oleracea</i> )			

UPL DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A.

End. para Correspondência: Rua José Geraldo Ferreira, 105 – Distrito Paz de Sousas - Campinas/SP - CEP13092-807 - Fone: (19) 3794-5600 - Fax: (19) 3794-5624

Matriz: Avenida Maeda, s/nº - Prédio Comercial – Térreo - Distrito Industrial - Ituverava/SP - CEP14500-000

Tomate	Caruru-roxo ( <i>Amaranthus hybridus</i> )	1,0	100 - 300	Realizar 1 (uma) aplicação a partir de duas semanas após o transplante e em pré-emergência ou pós-emergência das plantas daninhas. As doses menores são para solos de textura média e as maiores para solos argilosos.
	Picão-branco ( <i>Galinsoga parviflora</i> )			
	Mentrasto ( <i>Ageratum conyzoides</i> )			
	Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )			
	Guanxuma ( <i>Sida rhombifolia</i> )			

**(\*) Nota: As plantas daninhas identificadas com (\*) encontram-se, temporariamente, com restrição de uso no Estado do Paraná, não devendo ser recomendado e/ou receitado.**

### **MODO DE APLICAÇÃO:**

**Via terrestre:** Deve-se utilizar pulverizador costal ou de barra, com deslocamento montado, de arrasto ou autopropelido. Utilizar bicos ou pontas que produzam jato leque ou cônico, visando à produção de gotas médias, quando prevalecer plantas daninhas em pós-emergência, a grossas, quando prevalecer plantas daninhas em pré-emergência. Seguir a pressão de trabalho adequada para a produção do tamanho de gota ideal e o volume de aplicação desejado, conforme recomendações do fabricante da ponta ou do bico. Usar velocidade de aplicação que possibilite boa uniformidade de deposição das gotas com rendimento operacional. A altura da barra e o espaçamento entre bicos deve permitir uma boa sobreposição dos jatos e cobertura uniforme na planta, conforme recomendação do fabricante. Para volumes de aplicação fora da faixa ideal ou sob condições meteorológicas adversas, utilizar tecnologia(s) e técnica(s) de aplicação que garantam a qualidade da pulverização com baixa deriva. Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.

**Via aérea:** Recomenda-se um volume de aplicação entre 20 e 50 L/ha. A aplicação deve ser realizada somente por empresa especializada, sob orientação de um Engenheiro Agrônomo. As mesmas recomendações gerais para "Via Terrestre", como tamanho de gotas, boa cobertura e uniformidade de deposição se aplicam nesta modalidade. Deve-se respeitar condições meteorológicas no momento da aplicação para que as perdas por deriva sejam minimizadas.

### **Preparo de calda:**

Antes de iniciar o preparo, garantir que o tanque, mangueiras, filtros e pontas do pulverizador estejam devidamente limpos. Não havendo necessidade de ajustes em pH e dureza da água utilizada, deve-se encher o tanque do pulverizador até um terço de seu nível. Posteriormente, deve-se iniciar a agitação e adicionar gradativamente a quantidade necessária do produto. Feito isso, deve-se completar o volume do tanque com água quando faltar 3-5 minutos para o início da pulverização. A prática da pré-diluição é recomendada. A agitação no tanque do pulverizador deverá ser constante da preparação da calda até o término da aplicação, sem interrupção. Ao final da atividade, deve-se proceder com a limpeza do pulverizador.

**INTERVALO DE SEGURANÇA:**

<b>Cultura</b>	<b>Modalidade de Emprego (Aplicação)</b>	<b>Intervalo de Segurança (Dias)</b>
Batata	Pré/Pós-emergência	60
Cana-de-açúcar	Pré/Pós-emergência	120
Soja	Pré-emergência	(1)
Tomate	Pré/Pós-emergência	60

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

**INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:**

Até 24 horas após a aplicação, para reentrar nas lavouras tratadas usar macacão de mangas compridas e botas.

**LIMITAÇÕES DE USO:**

Além de se observar os intervalos de segurança e reentrada, o produto não deve ser usado nas seguintes cultivares de soja: **FT-21 (Siriema), FT Cometa, Coodetec 206, BRS 132, UFV-19, UFV- 20, Campos Gerais, FT-1, FT-11 (Alvorada) e Embrapa 132.**

Obs: Alertamos que novos cultivares de soja a serem lançados, deverão ser previamente testados com aplicação de Metribuzim.

**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 UTILIZADOS:**

Vide item MODO DE APLICAÇÃO.

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

(Vide as 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 as 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 as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo meio ambiente - IBAMA/MMA).

**RECOMENDAÇÕES 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

UPL DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A.

End. para Correspondência: Rua José Geraldo Ferreira, 105 – Distrito Paz de Sousas - Campinas/SP - CEP13092-807 - Fone: (19) 3794-5600 - Fax: (19) 3794-5624

Matriz: Avenida Maeda, s/nº - Prédio Comercial – Térreo - Distrito Industrial - Ituverava/SP - CEP14500-000



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 distinto do Grupo C1 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)).

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

O produto herbicida TENACE é composto por Metribuzim, que apresenta mecanismo de ação dos Inibidores da Fotossíntese no Fotossistema II, pertencente ao Grupo C1, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).



**MINISTÉRIO DA SAÚDE - AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA  
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 vazamento ou com 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:**

- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente o 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 classe P2); 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 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 com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); 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 (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.

**UPL DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A.**

End. para Correspondência: Rua José Geraldo Ferreira, 105 – Distrito Paz de Sousas - Campinas/SP - CEP13092-807 - Fone: (19) 3794-5600 - Fax: (19) 3794-5624

Matriz: Avenida Maeda, s/nº - Prédio Comercial – Térreo - Distrito Industrial - Ituverava/SP - CEP14500-000



- 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.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto.
- Troque e lave suas roupas de proteção separado das demais roupas da família. Ao lavar as roupas utilizar luvas e avental impermeável.
- Faça 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 equipamentos de proteção individual - EPI: macacão com tratamento 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:** 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 deve proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeável, por exemplo.

## - INTOXICAÇÕES POR METRIBUZIM -

### INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo químico</b>	Triazinona
<b>Classe Toxicológica</b>	II - ALTAMENTE TÓXICO
<b>Vias de exposição</b>	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
<b>Toxicinética</b>	Não há dados disponíveis em humanos. Muitos estudos foram realizados com ratos, camundongos, cães e animais da fazenda. Metribuzim é rapidamente absorvido pela via oral, com pico sérico após 4 horas depois de uma única administração. Há evidências que sugerem que o citocromo P450 está envolvido no metabolismo inicial. As transformações metabólicas são realizadas por diferentes vias, incluindo hidroxilação, desmetilação, oxidação e conjugação. Todos esses passos tendem a tornar os metabólitos mais solúveis em água e aumentar a taxa de excreção pelos rins. Metribuzim e seus metabólitos são distribuídos pelos tecidos com maiores concentrações no fígado, nos rins e na tireóide, e, muito baixo, nas gonadas. Não parece haver qualquer acumulação tecidual significativa. É rapidamente excretado e quase completamente eliminado dentro de uns poucos dias, principalmente através da

UPL DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A.

End. para Correspondência: Rua José Geraldo Ferreira, 105 – Distrito Paz de Sousas - Campinas/SP - CEP13092-807 - Fone: (19) 3794-5600 - Fax: (19) 3794-5624

Matriz: Avenida Maeda, s/nº - Prédio Comercial – Térreo - Distrito Industrial - Ituverava/SP - CEP14500-000



	urina e das fezes.
<b>Mecanismos de Toxicidade</b>	Há pouca informação disponível acerca do mecanismo específico de toxicidade do Metribuzim em humanos ou em outras espécies de mamíferos. As triazinonas inibem a síntese de ácido amino alifático em plantas. Esta via metabólica não existe em mamíferos e geralmente a toxicidade é baixa em estudos com animais.
<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. <u>Exposição aguda:</u> pode causar vômitos. É altamente irritante para os olhos. Irritante também para nariz e faringe. A exposição inalatória pode causar irritação no nariz e na garganta, assim como náuseas e vômitos. Não causa irritação significativa na pele ou sensibilização. Em estudos em animais, empregando-se doses muito elevadas, são freqüentemente observados: lacrimejamento, salivação, vômito, tremores, ataxia, fraqueza, diarreia e freqüência respiratória elevada e/ou dificuldade respiratória e óbito. Em intoxicações menos severas, o sintoma mais comumente induzido foi perda de peso. <u>Exposição Crônica:</u> não há evidências de carcinogenicidade, teratogenicidade, neurotoxicidade retardada nem de efeitos endócrinos em humanos.
<b>Diagnóstico</b>	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e de quadro clínico compatível. • Obs.: Na presença de sinais e sintomas indicativos de intoxicação aguda, <b>trate o paciente imediatamente.</b> • <b>Dosagem de Metribuzim</b> pode ser feita em amostras de sangue e urina, mas são de pouca relevância para o tratamento de emergência.
<b>Tratamento</b>	<b>Antídoto:</b> não há antídoto específico. <b>Tratamento:</b> as medidas gerais devem estar orientadas à remoção da fonte de exposição ao produto, descontaminação do paciente, proteção das vias respiratórias para evitar aspiração de conteúdo gástrico, tratamento sintomático e de suporte. Deve ser evitado o contato do produto com os olhos, pele e roupas contaminadas. <u>Exposição Oral:</u> Em casos de ingestão de grandes quantidades do produto: • <b>Carvão ativado:</b> liga-se à maioria dos agentes tóxicos e pode diminuir a absorção sistêmica deles, se administrado logo após a ingestão (1 hora). 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 (1 a 12 anos) e 1g / kg em crianças com menos de 1 ano; 2. O carvão ativado não deve ser administrado a 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.

	<p>•<b>Lavagem gástrica:</b> na maioria dos casos não é necessária, dependendo da quantidade ingerida, tempo de ingestão e circunstância específica. Antecede a administração do carvão.</p> <p>1.Considere após a ingestão de uma quantidade de veneno potencialmente perigosa à vida, caso possa ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora). Atentar para 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. Controlar as convulsões antes.</p> <p>2.Contra-indicações: perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou nível diminuído de consciência em pacientes não-intubados; após ingestão de compostos corrosivos; hidrocarbonetos (elevado potencial de aspiração); pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal e ingestão de quantidade não significativa.</p> <p><b>Não</b> provocar <b>vômito</b>, entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente, não devendo ser evitado. Neste caso, deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Atenção: nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.</p> <p><b>Emergência, suporte e tratamento sintomático:</b> manter as vias aéreas permeáveis, se necessário através de intubação orotraqueal, aspirar secreções e administrar oxigênio. Atenção especial para fraqueza de musculatura respiratória e parada respiratória repentina, hipotensão e arritmias cardíacas. Adotar medidas de assistência ventilatória, se necessário; uso de PEEP pode ser requerido, monitorar temperatura corporal e tratar, se necessário. Monitorar oxigenação (oximetria ou gasometria), ECG, amilase sérica. Tratar pneumonite e coma, se ocorrerem. Manter observação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas.</p> <p><u>Exposição Inalatória:</u> Descontaminação: Remova o paciente para um local arejado. Verifique quanto a alterações respiratórias. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avalie quanto a irritações no trato respiratório, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação, se necessário. Trate broncoespasmos com beta-2-agonistas via inalatória e corticosteróides via oral ou parenteral.</p> <p><u>Exposição Ocular:</u> Descontaminação: Lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou salina a 0,9% à temperatura ambiente por pelo menos 15 minutos. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p><u>Exposição Dérmica:</u> Descontaminação: Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com água e sabão. O paciente deve ser encaminhado para tratamento específico se a irritação ou dor persistir.</p> <p><b>CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros:</b></p> <p>•<b>EVITAR:</b> aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha</p>
--	---

	ingerido o produto; utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual (Ambú) para realizar o procedimento. •Usar PROTEÇÃO: para evitar contato cutâneo, ocular e inalatório.
<b>Contra-indicações</b>	A indução do <b>vômito</b> é contra-indicada em razão do risco de aspiração pulmonar.
<b>Efeitos sinérgicos</b>	Não relatados em humanos.
<b>ATENÇÃO</b>	Ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b> para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento. Rede Nacional de Centros de Informações e Assistência Toxicológica RENACIATANVISA/ MS
	Notifique ao sistema de informações de agravos de notificação (SINAN/MS)
	<b>Telefone de Emergência da empresa: 0800 70 10 450 - (019) 3794-5600</b>

#### **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):**

**DL<sub>50</sub> oral (ratos / fêmeas):** > 300 mg/Kg p.c.

**DL<sub>50</sub> dérmica (ratos):** > 4000 mg/kg p.c.

**CL<sub>50</sub> inalatória (ratos):** > 0,266 mg/L

**Irritação ocular:** o produto mostrou-se medianamente irritante para os olhos de coelhos.

**Irritação dérmica:** o produto mostrou-se levemente irritante para a pele de coelhos.

**Sensibilização cutânea (Guinea pig):** o produto mostrou-se não sensibilizante à pele de cobaias quando utilizado na concentração original.

##### **EFEITOS CRÔNICOS:**

Em estudos crônicos em animais, o tratamento com Metribuzim resultou em diminuição no ganho de peso, alterações hematológicas, bioquímicas, aumento no peso hepático e tireoidiano e óbitos. Efeitos transitórios neurocomportamentais foram observados.

Não há consenso sobre os efeitos genotóxicos. Há insuficientes informações sobre carcinogenicidade em animais.

Estudos em ratos e coelhos sugerem toxicidade reprodutiva e sobre o desenvolvimento, que foram evidenciadas pelo incremento de abortos, redução do tamanho fetal na segunda geração e anormalidades nas costelas. Metribuzim é suspeito de ser desregulador endócrino.



**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS  
RENOVÁVEIS  
DADOS RELATIVOS A 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).
<b>X</b>	<b>MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE II).</b>
	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 TÓXICO** para algas.
- Evite contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamento.
- 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 contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, 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 aeroagrícolas.

**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 produto tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO VENENO.**
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

**3 - INSTRUÇÕES EM CASOS DE ACIDENTES:**

- Isole e sinalize a área contaminada.

**UPL DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A.**

End. para Correspondência: Rua José Geraldo Ferreira, 105 – Distrito Paz de Sousas - Campinas/SP - CEP13092-807 - Fone: (19) 3794-5600 - Fax: (19) 3794-5624

Matriz: Avenida Maeda, s/n° - Prédio Comercial – Térreo - Distrito Industrial - Ituverava/SP - CEP14500-000



•Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **UPL DO BRASIL - COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A.**, pelo telefone de Emergência (0800) 70 10 450 - (019) 3794-5600.

•Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, 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 auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, contate a empresa registrante, pelo telefone indicado acima, para que seja feito o recolhimento pela mesma. Lave o local com grande quantidade de água.

**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 pó químico seco (PQS), CO<sub>2</sub> ou neblina de água

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

##### **EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL**

###### **- LAVAGEM DA EMBALAGEM:**

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPI`s – Equipamentos de Proteção Individual – recomendamos 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-o 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 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:

**UPL DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A.**

End. para Correspondência: Rua José Geraldo Ferreira, 105 – Distrito Paz de Sousas - Campinas/SP - CEP13092-807 - Fone: (19) 3794-5600 - Fax: (19) 3794-5624

Matriz: Avenida Maeda, s/nº - Prédio Comercial – Térreo - Distrito Industrial - Ituverava/SP - CEP14500-000



- 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 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 do prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do seu 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 guardadas as embalagens cheias.

Use luvas no manuseio desta embalagem.

Esta embalagem deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:**

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

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

#### **UPL DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A.**

End. para Correspondência: Rua José Geraldo Ferreira, 105 – Distrito Paz de Sousas - Campinas/SP - CEP13092-807 - Fone: (19) 3794-5600 - Fax: (19) 3794-5624

Matriz: Avenida Maeda, s/nº - Prédio Comercial – Térreo - Distrito Industrial - Ituverava/SP - CEP14500-000



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

**EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)**  
**ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

**ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:**

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

**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 DAS EMBALAGENS VAZIAS OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTES PRODUTOS.**

**EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTE DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS:**

A destinação inadequada das embalagens vazias, sacarias 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.

**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 ou outros materiais.

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

(De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis)

**Verificar as restrições estabelecidas pelo Órgão Estadual Competente, identificadas no item "Instruções de Uso" antes de emitir a receita apropriada.**

**TELEFONES DE EMERGÊNCIA PARA INFORMAÇÕES MÉDICAS: 08007010450**

UPL DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A.

End. para Correspondência: Rua José Geraldo Ferreira, 105 – Distrito Paz de Sousas - Campinas/SP - CEP13092-807 - Fone: (19) 3794-5600 - Fax: (19) 3794-5624

Matriz: Avenida Maeda, s/nº - Prédio Comercial – Térreo - Distrito Industrial - Ituverava/SP - CEP14500-000