

METRIBUZIN TIDE 480 SC

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 9415

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 **670 g/L (67,0% m/v)**

GRUPO	C1	HERBICIDA
-------	----	-----------

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Herbicida seletivo, de ação sistêmica

GRUPO QUÍMICO: Triazinona

TIPO DE FORMULAÇÃO: Suspensão Concentrada (SC)

TITULAR DO REGISTRO (*):

PRENTISS QUÍMICA LTDA.

Rodovia PR - 423 s/nº - km 24,5 - Jardim das Acácias - CEP: 83603-000 - Campo Largo/PR

Fone/Fax: (41) 3370-3700 - CNPJ: 00.729.422/0001-00

Número de registro do estabelecimento no Estado: 002669 - ADAPAR/PR

(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

Metribuzin Técnico Tide - N° Registro no MAPA 04512

JIANGSU SEVENCONTINENT GREEN CHEMICAL CO., LTD. (Unit I)

Nº 28 Chengbei Road, Zhangjiagang, 215600, Jiangsu, China

Metribuzin Técnico Bharat - N° Registro no MAPA TC00223

BHARAT RASAYAN LIMITED

Plot nº 620/3, G.I.D.C Estate Panoli, Ankleshwar, Dist. Braruch, Gujarat, 394115, Índia.

FORMULADORES:

ADAMA BRASIL S/A

Rua Pedro Antônio de Souza, 400 - Parque Rui Barbosa CEP: 86031-610 - Londrina/PR

Tel.: (43) 3371-9000 Fax: (43)3371-9017-CNPJ: 02.290.510/0001-76

Registro no Estado nº 003263 - ADAPAR/PR

ADAMA BRASIL S/A

Av. Júlio de Castilhos, 2085 - CEP: 95860-000 - Taquari/RS

Tel.: (51) 3653-9400 - Fax: (51) 3653-1697

CNPJ: 02.290.510/0004-19

Registro no Estado nº 00001047/99 - SEAPA/RS

PRENTISS QUÍMICA LTDA.

Rodovia PR - 423 s/nº - km 24,5 - Jardim das Acácias - CEP: 83603-000 - Campo Largo/PR

Fone/Fax: (41) 3370-3700 - CNPJ: 00.729.422/0001-00

Número de registro do estabelecimento no Estado: 002669 - ADAPAR/PR

SERVATIS SA.

Rod. Presidente Dutra, km 300,5 - Parque Embaixador

CEP: 27537-000 - Resende/RJ - CNPJ: 06.697.008/0001-35

Registro no Estado nº 15/07 - SEAPPA/SDA-RJ

SIPCAM NICHINO BRASIL SA

Rua Igarapava, 599 - Distrito Industrial III - CEP: 38044-755

Uberaba/MG - CNPJ: 23.361.306/0001-79

Registro no Estado nº 2.972 - IMA/MG

TAGMA BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.

Avenida Roberto Simonsen, 1459 - Recanto dos Pássaros CEP: 13148-030 - Paulínia/SP

CNPJ: 03.855.423/0001-81 Registro no Estado nº 477 - CDA/CFICS/SP

ZHEJIANG TIDE CROPS SCIENCE CO., LTD.

No. 11, Linhai Road, Paojiang Industrial Zone, Shaoxing - República Popular da China

JIANGSU SEVENCONTINENT GREEN CHEMICAL CO., LTD. (Unit II)

North Area of Dongsha Chem-zone, Zhangjiagang, 215600, Jiangsu, China

M/S HEMANI INDUSTRIES LTD.,

Unit-II, Plot nº 3207/A & B, 3208/1 & 2, 3202/A/1, GIDC Industrial Estate Ankleshwar - 393 002 District-Bharuch, Gujarat, India

BHARAT RASAYAN LIMITED

Plot nº 620/3, G.I.D.C Estate Panoli, Ankleshwar, Dist. Braruch, Gujarat, 394115, Índia.

HERANBA INDUSTRIES LIMITED.,

Plot No. 2817/1 Chemical zone, GIDC Sarigam Ta: Umbergaon Dist. Valsad, Gujarat Índia 396155

IMPORTADOR
TIDE DO BRASIL S.A.

Av. Dr. Nilo Peçanha 2900, conj 203 - Bela Vista - Porto Alegre/RS - CEP: 91330-001
Fone/Fax: (51) 3328 3636 - CNPJ: 11.642.108.0001-02
Número de registro do estabelecimento no Estado: 64/15 - SEAPA/RS

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.

Produto Importado

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: III-MEDIANAMENTE TÓXICO
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL:
II - PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE



INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO:

METRIBUZIN TIDE 480 SC é um herbicida seletivo, de ação sistêmica, apresentado sob a forma de suspensão concentrada, utilizado para o controle de plantas infestantes de folhas largas nas culturas de batata, café, cana-de-açúcar, mandioca e soja em aplicação pré-emergência, na cultura do trigo em aplicação pós-emergência e na cultura do tomate nas aplicações em pré e pós-emergência da cultura e das plantas daninhas.

CULTURAS, PLANTAS INFESTADAS E DOSES:

METRIBUZIN TIDE 480 SC é um herbicida seletivo, altamente eficaz e de amplo espectro de ação contra plantas infestantes de folhas largas.

Culturas	Dose do produto comercial	Época de aplicação	Volume de calda	
			Terrestre	Aéreo
Batata	0,75-1,5 L/ha	Pré-emergência	200 - 400 L de calda/ha	20 L de calda/ha
Café	1,0-2,0 L/ha	Pré-emergência		
Cana-de-açúcar	3,0-4,0 L/ha	Pré-emergência		
Mandioca	0,75-1,0 L/ha	Pré-emergência		
Trigo	0,3 L/ha	Pós-emergência		
Tomate	1,0 L/a	Pré/Pós-emergência		
Soja	0,75-1,5 L/ha	Pré-emergência		

PLANTA INFESTANTE	
Nome Científico	Nome(s) Vulgares)
<i>Bidens pilosa</i>	fura-capá; picão; picã-preto
<i>Amaranthus hybridus</i>	brede; caruru-branco; caruru-roxo
<i>Portulaca oleracea</i>	beldroega; brede-de-porco; ora-pro-nobis
<i>Sonchus oleraceus</i>	chicória-brava; serralha; serralha-lisa
<i>Raphanus raphanistrum</i>	nabiça; nabo; nabo-bravo
<i>Sida rhombifolia</i>	guanxuma; mata-pasto; relógio
<i>Polygonum convolvulus</i>	cipó; cipó-de-veado; cipó-de-veado-de-inverno
<i>Galinsoga parviflora</i>	botão-de-ouro; fazendeiro; picfio-branco
<i>Coronopus didymus</i>	mastruço; mastruz; mentrasto
<i>Ipomea aristolochiaefolia</i>	campainha; corda-de-viola; coriola
<i>Seneci brasiliensis</i>	flor-das-almas; flor-de-finados; maria-mole
<i>Desmodium tortuosum</i>	carrapicho; carrapicho-beiço-de-boi; desmodio
<i>Amaranthus viridis</i>	brede; caruru; caruru-de-mancha
<i>Alternanthera tenella</i>	apaga-fogo; corrente; periquito
<i>Hyptis lophanta</i>	catirina; cheirosa; fazendeiro
<i>Spermacoce latifolia</i>	erva-de-lagarto; erva-quente; perpetu-do-mato
<i>Ageratum conyzoides</i>	catinga-de-bode; erva-de-são-joão; mentrasto
<i>Phyllanthus tenellus</i>	arrebenta-pedra; erva-pombinha; quebra-pedra
<i>Brassica rapa</i>	colza; mostarda; mostarda-selvagem
<i>Emilia sonchifolia</i>	bela-emília; falsa-serralha; pincel

PLANTA INFESTANTE	
Nome Científico	Nome(s) Vulgar(es)
<i>Richardia brasiliensis</i>	poaia; poia-branca; poaia-do-campo
<i>Spergula arvensis</i>	esparguta; espérgula; gorga
<i>Nicandra physaloides</i>	balão; bexiga; joá-de-capote
<i>Brachiaria decumbens</i> (*)	braquiária; braquiária-decumbens; capim-braquiária
<i>Panicum maximum</i> (*)	capim-colonião; capim-coloninho; capim-guiné
<i>Cenchrus echinatus</i> (*)	capim-amoroso; capim-carrapicho; capim-roseta
<i>Eleusine indica</i> (*)	capim-da-cidade; capim-de-pomar; capim-de-pé-de-galinha
<i>Brachiaria plantaginea</i> {“}	capim-marmelada; capim-papuã; capim-são-paulo
<i>Digitaria horizontalis</i> (*)	capim-colchão; capim-da-roça; capim-milhã
<i>Amaranthus retroflexus</i> (*)	brede; caruru; caruru-áspero

As doses menores são para os solos de textura média e as maiores para solos argilosos.

(*} Obs.: O produto é recomendado somente para essas espécies e plantas infestantes, somente na cultura da cana-de-açúcar.

NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

CAFÉ: aplicar em pré-emergências plantas Infestantes, sendo a aplicação logo após a aplicação.

CANA-DE-AÇÚCAR E BATATA: aplicação em pré-emergência e, de preferência, logo após a emergência das plantas Infestadas e da cultura. Não aplicar sobre a cultura de batata se as plantas estiverem com mais de 5 cm de altura.

MANDIOCA: aplicar logo após o plantio e antes das manivas brotarem.

SOJA: o produto é aplicado em pré-emergência das plantas Infestantes e da cultura no plantio convencional, podendo ser também usado no plantio direto.

TOMATE: aplicar a partir de duas semanas após o transplante e em pré-emergência ou pós-precoce das plantas infestantes.

TRIGO: aplicar em pós-emergência, após o início do perfilhamento do trigo, estando as plantas infestantes com, no máximo 4 folhas. Aplicar exclusivamente em cultivares nacionais. Não fazer mistura de tanque com outros agrotóxicos ou adubo foliar,

MODO DE APLICAÇÃO:

O produto METRIBUZIN TIDE 480 SC é aplicado na forma de pulverização em aplicações aéreas e terrestres. Nas aplicações terrestres a distribuição deve ser uniforme, podendo a vazão ser de 200 a 400 L/ha de calda. Pressão da bomba 40-60 lb/pol² - barra equipada com bicos 80:04 distanciados 50 cm entre si, a uma altura de 50 cm do solo. Na aplicação evitar sobreposições, pois causará aumento da concentração do produto acima do recomendado. Em aplicações aéreas, recomenda-se que sejam empregados no mínimo 20 litros de calda por hectare. O aparelho deve estar equipado com bicos leques ou D25, a uma altura de voo de 2 a 4 m, vento calmo ou menor que 8 km/hora, umidade relativa maior que 70% e temperatura inferior a 30°C.

Preparo da calda:

A calda deve ser preparada pelo preenchimento do pulverizador com água até 30 a 40% do seu volume e acrescentando sob agitação a quantidade recomendada do produto para área a ser tratada diretamente no tanque do pulverizador, completando então com água até o volume desejado.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Batata, café e tomate..... 60 dias

Trigo.....90 dias

Cana-de-açúcar120 dias

Mandioca e soja..... (1)

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

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite entrar antes desse período, utiliza os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:

- . Uso exclusivo para culturas agrícolas.
- . Fitotoxicidade para as culturas indicadas. METRIBUZIN TIDE 480 SC não é fitotóxico às culturas quando aplicado nas modalidades e doses recomendadas.
- . Além de se observar os intervalos de segurança e reentrada, o produto não deve ser usado em cultura de café com menos de 4 anos, em cultivares de trigo mexicanas e nas cultivares de soja: FT21 (Siriema), FT Cometa, Coodetec 206, BRS 132, UFV-19, UFV-20, Campos Gerais, FT-1, FT-11 (Alvorada) e Embrapa 132.
- . Alertamos que novos cultivares de soja a serem lançados deverão ser previamente testados com aplicação de Metribuzim.
- . O produto deve ser utilizado única e exclusivamente conforme a recomendação.
- . Não aplicar o produto durante a ocorrência de ventos acima de 8 km/h, pois pode ocorrer desvio do produto em relação ao alvo (deriva).
- . Todo equipamento usado para aplicar o METRIBUZIN TIDE 480 SC deve ser descontaminado antes de outro uso.
- . Recomenda-se consultar um Engenheiro Agrônomo para maiores informações.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS: VIDE DADOS RELATIVOS A PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

Vide 'Modo de Aplicação'.

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

(De acordo com 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:

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente - IBAMA/MMA).

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:

O uso continuado de herbicidas com o mesmo mecanismo de ação pode contribuir para o aumento de população de plantas daninhas a ele resistentes. Como prática de manejo de resistência de plantas infestantes deverão ser aplicados herbicidas, com diferentes mecanismos de ação, devidamente registrados para a cultura. Não havendo produtos alternativos, recomenda-se a rotação de culturas que possibilite o uso de herbicidas com diferentes mecanismos de ação. Para maiores esclarecimentos, consulte um engenheiro agrônomo.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO E SIGA AS INSTRUÇÕES CONTIDAS NA BULA E RÓTULO. 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, máscara, óculos, touca árabe e luvas.
- . Não utilize equipamentos de proteção individual (EPI) danificados.
- . Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos.
- . Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- . Não distribua o produto com as mãos desprotegidas.
- . Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

PRECAUÇÕES NO MANUSEIO:

- . 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 dispersão de poeira.
- . Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão impermeável ou hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, máscara descartável, óculos de segurança com proteção lateral ou viseira facial, touca árabe 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 de aplicação.
- . Mantenha afastados das áreas de aplicação: crianças, animais domésticos e pessoas desprotegidas.
- . Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.
- . Verifique a direção do vento e aplique o produto de forma a evitar o contato do aplicador com o produto, dependendo do equipamento de aplicação.
- . Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- . Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão hidrorrepelente (com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas), botas de borracha, máscara descartável, óculos de segurança com proteção lateral ou viseira facial, 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.
- Evite, o máximo possível, o contato com a área aplicada com o produto até o término do intervalo 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 (EPIs), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, 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, utilize luvas e avental impermeáveis.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto, distante de fontes de água para consumo.
- No descarte de embalagens, utilize equipamento de proteção Individual - EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, luvas e botas de borracha.



ATENÇÃO

Nocivo se ingerido.

Pode ser nocivo em contato com a pele.

Provoca moderada irritação a pele.

Provoca irritação ocular grave.

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

INGESTÃO: Em caso de ingestão acidental, não provoque vômito. Nunca dê nada por via oral a uma pessoa inconsciente. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado.

OLHOS: Em caso de contato, lave com água em abundância, durante 15 minutos evitando que o líquido de lavagem atinja o outro olho e dirija-se imediatamente para um serviço médico de emergência, levando a embalagem ou o rótulo ou a bula do produto utilizado.

PELE: Em caso de contato, remova a roupa contaminada e lave imediatamente as partes atingidas com água e sabão neutro em abundância, durante 15 minutos.

INALAÇÃO: Em caso de inalação, procure um local arejado. Se o acidentado parar de respirar, aplique imediatamente respiração artificial. Transporte-o imediatamente para assistência médica de urgência mais próxima.

TELEFONES DE EMERGÊNCIA PARA INFORMAÇÕES MÉDICAS:

Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 (RENACIAT -ANVISA/MS)

Telefones de Emergência da Empresa: (41) 3370-3700 e 0800-707-7022/0800-17-2020

- INTOXICAÇÕES POR METRIBUZIN TIDE 480 SC – INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo Químico	Metribuzim: Triazinona Etilenoalcol: Alcoóis
Classe toxicológica	Classe III - Medianamente Tóxico
Vias de absorção	Oral, dermal, inalatória e ocular.

Toxicocinética	Metribuzim: Estudos com ratos indicam que metribuzim é rapidamente excretado na urina e fezes. Foram encontrados de 27,3 a 43,4% da dose administrada na urina e de 55,8 a 71,5% nas fezes 96 horas após a administração. Metabólitos foram encontrados nas fezes e urina. Os metabólitos prevalente mente encontrados foram desamino-metribuzin (DA)4,6- tert-butyl-4,5-dihydro-1,2,4-triazin-5-one-3-áddo mercaptúico et-BuOH-desamino- metribuzin. O metabolismo em ratos parece envolver deaminação, detioalquilação, hidroxiação da cadeia lateral t-butil conjugação. Etilenoalcol: é pouco absorvido pela pele (25% da dose de exposição), precisando cobrir grandes áreas cutâneas para provocar efeitos na saúde do trabalhador, e sua baixa volatilidade fez com que a absorção pela via respiratória seja pouco significativa. Em troca, ele é bem e rapidamente absorvido pelo trato gastrointestinal (90 a 100% da dose de exposição) com pico sanguíneo em 1 a 4 horas após a ingestão. Ele não se acumula no organismo.
Mecanismos de toxicidade	Metribuzim: Mecanismo de toxicidade desconhecido em humanos. Etilenoalcol: no fígado o etilenoalcol é transformado pela enzima álcool desidrogenase (ADH) em glicolaldeído. O glicolaldeído é rapidamente convertido em ácido glicólico e um dialdeído (glioxal) pela aldeído desidrogenase. Ambos reagem lentamente para formar o ácido glioxílico, em presença da desidrogenase láctica (ou ácido glicólico oxigenase), que se decompõe rapidamente em ácido oxálico e em pequenas quantidades de lactato e formato. O ácido oxálico reage com o cálcio e se precipita sob a forma de cristais de oxalato de cálcio nos túbulos renais proximais, no cérebro, miocárdio, pâncreas e parede dos vasos sanguíneos. Eles causam dilatação, necrose, fibrose e depósito de cristais nos túbulos renais. Alguns efeitos são mediados pelos receptores GABA. Ácido oxálico e seu sal de cálcio são responsáveis por uma acidose metabólica grave.
Sintomas e sinais clínicos	Metribuzim: mostrou efeito em doses altas, como depressão do sistema nervoso central. Com altas doses repetidas afetou a tireoide e estimulou o metabolismo de enzimas hepáticas. A ingestão de herbicidas contendo atrazina, aminotriazol, etilenoglicol e formaldeído têm sido associados com coma, colapso circulatório, necrose hepática, falência renal e coagulação intravascular disseminada. Etilenoalcol: O início do quadro clínico está relacionado à acidose metabólica e segue um período de latência, até a formação de seus metabólitos tóxicos. 30 minutos após ingestão de 1 mg/kg, os sintomas são os de intoxicação alcoólica com depressão do SNC e ataxia, vertigens, feia pastosa, agitação, nistagmo, ataxia, náusea e vômito. A depressão pode se agravar, associando hipotonia, arreflexia, coma e, eventualmente, edema cerebral. Em 12 a 24 h aparece, em geral, uma falência cardiorrespiratória, com dispnéia, hiperventilação, taquicardia, cianose e elevação da pressão sanguínea. A radiografia de tórax mostra infiltrações bilaterais extensas e evoca risco de morte. Os sintomas são oligúria, dores lombares e urinas ricas em cristais de oxalato de cálcio, evoluindo para a anúria. Disritmias cardíacas podem aparecer devido a uma hipocalcemia resultante da formação de cristais de oxalato de cálcio e, em 1 a 2 semanas após intoxicação severa notam-se: paralisia facial, zumbidos, fala pastosa, distúrbios oculares motores e anomalias visuais, relacionados com lesões de nervos cranianos VII, IX e X (VII - nervo facial; IX - nervo glossofaríngeo; X - nervo vago), após a exposição em pacientes com intoxicação severa, que pode ser devido a formação de cristais de oxalato de cálcio no cérebro. Oral: náusea, vômito, dor abdominal, fraqueza, vertigem, estupor, convulsão, depressão do SNC. Dérmica: provoca desidrose, irritação, dermatites e eczema. Inalatória: Após exposição inalatória a 140 mg/m³, algumas pessoas podem apresentar irritação de garganta, dor de cabeça e dores torácicas; concentrações > a 200 mg/m³ produzem irritações severas e dores mais intensas. Ocular, ceratoconjuntivite pode ser encontrada nas contaminações oculares.
Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível, devendo ser feito baseado no some clínico e informações disponíveis. Exame de urina: dosagem de etilenoglicol > 20 mg/mL revela uma intoxicação, mas valores inferiores são, geralmente, considerados não tóxicos. A elevação significativa da osmolalidade sérica pode ser um bom indicador, ainda que não específica e possivelmente ausente após a primeira hora. O cálcio sérico vai diminuindo com a formação de oxalato e a dosagem de eletrólitos mostra um intervalo aniônico anormal ($AG = Na^+ - (Cl^- + HCO_3^-) > 12 \text{ mEq/L}$). Ureia e creatinina aumentem com a insuficiência renal. A presença de cristais de oxalato de cálcio também é útil para o diagnóstico da intoxicação por etilenoglicol. Hematúria e proteinúria são comuns. Monitore o fluxo urinário.

Tratamento	Antídoto: Não existem antídotos específicos conhecidos para o Metribuzim. Para Etilenoglicol: Fomepizol. Exposição oral: lavagem gástrica na maioria dos casos não é necessária. Considere logo após ingestão de uma grande quantidade do produto (até 1 hora). Administrar carvão ativado na proporção de 50-100 g em adultos e 25-50 g em crianças de 1-12 anos, e 1 g/kg em menores de 1 ano, diluídos em água, na proporção de 30 g de carvão atirado para 240 mL de água. O carvão ativado não tem eficácia nas intoxicações por álcoois. Exposição dérmica: remover roupas e acessórios e descontaminar a pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos com água corrente e sabão neutro por pelo menos 15 minutos. Exposição inalatória: Tratar broncoespasmo com agonista beta-2 adrenérgico inalatório. Considerar corticosteroide sistêmico em pacientes com broncoespasmo significativo. Exposição ocular: Lave com água corrente por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Evitar que a água da lavagem contamine o outro olho. Retire lentes de contato quando for o caso. Manutenção das funções vitais. Acesso venoso para correção dos eletrólitos, cálcio e magnésio, com atenção especial em caso de antecedentes de etilismo. Administrar líquidos a 250-500 mL/h IV para reestabelecer o funcionamento renal e acelerar a eliminação do produto e seus metabólitos. Corrigir a acidose metabólica com solução de bicarbonato de sódio. O gluconato ou cloreto de cálcio intravenoso só deve ser aportado em caso de hipocalcemia grave, pelo risco de aumentar a precipitação de oxalato. A vitamina B6 endovenosa poderia facilitar a transformação do ácido glioxílico em glicina, e reduzir a formação de ácido oxálico. O 4-metilpirazol (4-MP ou Fomepizol), antagonista competitivo da desidrogenase láctica, bloqueia a enzima e evita a formação de glicolaldeído, ácidos glicólico e oxálico. Ele é o antídoto de referência para o tratamento da intoxicação por etilenoglicol e prolonga a meia-vida desses produtos. Hemodiálise é indicada, sobretudo após o aporte de 4-MP, removendo eficientemente o etilenoglicol e seus metabólitos, e corrigindo rapidamente a acidose, os eletrólitos e anormalidades dos fluidos. Atenção especial para parada respiratória repentina, hipotensão e arritmias. Manter internação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas. A observação do paciente deve ser prolongada. ADVERTÊNCIA: a pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por luvas e avental impermeável, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.
Contraindicação	O vômito é contraindicado em razão do risco potencial de aspiração e pneumonite química.
Efeitos Sinérgicos	Não são conhecidos efeitos sinérgicos com outras substâncias.
ATENÇÃO	As intoxicações por Agrotóxicos e Afins estão incluídas entre as enfermidades de Notificação Compulsória. Ligue para o Disque Intoxicação: 0800-722-6001 para identificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento. Rede Nacional de Centros de Informação Toxicológica RENACIAT-ANVISA/MS Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINA/MS) Telefones de emergência da empresa: (41) 3370-3700 e 0800-707-7022/0800-17-2020

Mecanismo de Ação, Absorção e Excreção para Animais de Laboratório

Vide item Toxicocinética.

Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório

Efeitos Agudos:

- DL₅₀ oral: > 300 mg/kg p.c.
- DL₅₀ dérmica: > 4000 mg/kg p.c.
- CL₅₀ inalatória: não determinada em função das características físico-químicas do produto.
- Irritação dérmica: irritação leve.
- Irritação ocular irritação reversível em até 24 horas.
- Sensibilização cutânea: o produto não é sensibilizante.

Efeitos crônicos:

Metribuzim: Estudo por 2 anos em ratos e cães alimentados com a substância não mostraram indicativos de efeitos carcinogênicos. Em camundongos fêmeas houve aumento no peso do fígado e rins e alterações nos parâmetros hematológicos apenas em doses altas.

Etilenoglicol: Estudos subcrônicos mostraram que a substância pode causar toxicidade renal através da formação de cristais de oxalato de cálcio em diversas espécies, incluindo humanos. Estudos em ratos indicam que machos podem ser mais sensíveis que fêmeas em relação à toxicidade renal.

Em estudos crônicos com ratos foram observados nefropatia, perda de peso corporal e cálculo (cristais de oxalato de cálcio) na bexiga e pelve renal em doses maiores que 300 mg/kg/dia. Acredita-se que a nefrotoxicidade seja causada pela formação dos cristais nos rins. Considerado potencialmente tóxico para humanos.

DADOS RELATIVOS A PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

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

- Este produto é:

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

- Este produto é **ALTAMENTE 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 organismos aquáticos (algas).
- Evite a contaminação ambiental - Preserve a Natureza.
- Não utilize equipamentos 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 a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades agropecuárias.

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 comburente.
- 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 ACIDENTE:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **PRENTISS QUÍMICA LTDA.**, telefone de emergência: (41) 3370-3700 e 0800-707-7022 / 0800-17-2020.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável ou hidrorrepelente, luvas e botas de borracha, óculos de segurança e máscara com filtro).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, impedindo que o produto atinja bueiros, drenos ou corpos d'água e siga as instruções abaixo:

Piso pavimentado: coloque material absorvente (por exemplo, serragem, terra ou areia) sobre o conteúdo derramado. 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, 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, CO₂ ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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 - recomendados para o preparo da calda do produto.

Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):

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

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até ¼ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a, por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque 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 cabra 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 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 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, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias. Use luvas no manuseio dessa embalagem.

Essa embalagem deve ser armazenada com sua tampa, em cana 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 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 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, onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida pelo estabelecimento comercial.

TRANSPORTE:

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

DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS:

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

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

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

A destinação inadequada das embalagens vazias, sacarias e restes 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 órgãos ambientais competentes.

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.

RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE ESTADUAL, DO DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:

Restrição de uso no Paraná para a cultura do café, alvos biológicos *Brachiaria decumbens*; *Panicum maximum*; *Cenchrus echinatus*, *Eleusine indica*, *Amaranthus retroflexus* na cultura da cana-de-açúcar e *Hyptis lophanta* e *Spergula arvensis* nas culturas da batata, cana-de-açúcar, mandioca, trigo, tomate e soja.