

**MESOZINE XTRA**  
**TAMEDON PLUS, CALIMAX CHD'S**

**Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob o nº28620**

**COMPOSIÇÃO:**

Atrazina (6-chloro-N2 -ethyl-N4 -isopropyl-1,3,5-triazine-2,4-diamine).....760 g/Kg (76% m/m)  
Mesotriona (2-(4-mesyl-2-nitrobenzoyl)cyclohexane-1,3-dione)..... 120 g/kg (12% m/m)  
Ingredientes inertes..... 120 g/kg (12% m/m)

GRUPO	C1	HERBICIDA
GRUPO	F2	HERBICIDA

**PESO LÍQUIDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Herbicida

**GRUPO QUÍMICO:** Trirazina (Atrazina) + Tricetona (Mesotriona)

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Grânulos Dispersíveis em Água (WG)

**TITULAR DO REGISTRO(\*):**

**RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA**

Endereço: Av. Cristóvão Colombo, 2948 - salas 1001, 1002 e 1003 - Bairro Floresta

CEP: 90560-002 - Porto Alegre/RS - Fone: (51) 3237-6414

Fax: (51) 3237-6414 - CNPJ: 10.486.463/0001-69

Registro no órgão estadual n.00001928/09 - SEAPA/RS

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

**FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:**

**ATRAZINA TÉCNICO RAINBOW, REGISTRO N. 02112**

SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO., LTD.

Binhai Economic Development Area, 262737, Weifang, Shandong- China

**MESOTRIONE TECNICO RAINBOW, REGISTRO N. TC01020**

SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO., LTD.

Binhai Economic Development Area, 262737, Weifang, Shandong- China

**FORMULADOR:**

**SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO., LTD.**

Binhai Economic Development Area, 262737, Weifang, Shandong- China

**FERSOL INDÚSTRIA E COMÉRCIO S.A.**

**RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.**

Avenida Cristóvão Colombo, 2948, salas 1001, 1002 e 1003 - Bairro Floresta - CEP: 90.560-002, Porto Alegre/RS.  
Tel.: [+51] 3237 6414  
Fax.: [+51] 3237 6414



Rod. Presidente Castelo Branco, Km 68,5, CEP 18120-970, Mairinque, São Paulo S/N.º

CNPJ: 47.226.493/0001-46 Cadastro estadual: nº 31 CDA/SP

**ULTRAFINE TECHNOLOGIES INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA**

Rua Bonifácio Rosso Ros, nº 260, Bairro Cruz Alta, CEP: 13.348-790, Indaiatuba/SP

CNPJ: 50.025.469/0004-04 Cadastro estadual: nº 1248 CDA/SP

**ULTRAFINE TECHNOLOGIES INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA**

Rua Alberto Guizo, 859 Distrito Industrial João Narezzi, Indaiatuba/SP, CEP 13347-402

CNPJ: 50.025.469/0001-53 Cadastro estadual: nº 466 CDA/SP

**OURO FINO QUÍMICA S.A**

Avenida Filomena Cartafina nº 22.335, quadra 14, lote 5, Uberaba/MG, Distrito Industrial III CEP: 38044-750,

CNPJ sob o nº 09.100.671/0001-07 Cadastro estadual: nº 8.764 IMA/MG

**MANIPULADOR:**

**PRENTISS QUÍMICA LTDA**

PR 423 - Km 24,5 Jardim das Acácias, CEP: 86.603-000, Campo Largo - PR

CNPJ: 00.729.422/0001-00

Registro no órgão estadual n.002669 ADAPAR/PR

**FERSOL INDÚSTRIA E COMÉRCIO S.A.**

Rod. Presidente Castelo Branco, Km 68,5, CEP 18120-970, Mairinque, São Paulo S/N.º

CNPJ: 47.226.493/0001-46 Cadastro estadual: nº 31 CDA/SP

**ULTRAFINE TECHNOLOGIES INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA**

Rua Bonifácio Rosso Ros, nº 260, Bairro Cruz Alta, CEP: 13.348-790, Indaiatuba/SP

CNPJ: 50.025.469/0004-04 Cadastro estadual: nº 1248 CDA/SP

**ULTRAFINE TECHNOLOGIES INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA**

Rua Alberto Guizo, 859 Distrito Industrial João Narezzi, Indaiatuba/SP, CEP 13347-402

CNPJ: 50.025.469/0001-53 Cadastro estadual: nº 466 CDA/SP

**OURO FINO QUÍMICA S.A**

Avenida Filomena Cartafina nº 22.335, quadra 14, lote 5, Uberaba/MG, Distrito Industrial III CEP: 38044-750,

CNPJ sob o nº 09.100.671/0001-07 Cadastro estadual: nº 8.764 IMA/MG

**IMPORTADOR:**

**RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.**

Rua Industrial, nº 1, Parque Industrial, CEP 85.525-000, Mariópolis/PR

CNPJ: 10.486.463/0003-20

REV 20221121

**RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.**

Avenida Cristóvão Colombo, 2948, salas 1001, 1002 e 1003 - Bairro Floresta - CEP: 90.560-002, Porto Alegre/RS.  
Tel.: [+51] 3237 6414  
Fax.: [+51] 3237 6414



Registro no órgão estadual n.1000322 ADAPAR/PR

**RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.**

Rua das Castanheiras n°200, galpão 85, sala 06, Bairro Jardim São Pedro, CEP 13187-065 - Hortolândia / SP  
CNPJ: 10.486.463/0004-01

Registro no órgão estadual n.1311 SAA/CDA/SP

**CHDS DO BRASIL COMÉRCIO DE INSUMOS AGRÍCOLAS LTDA.**

Rua Antônio Amboni, 323 - Quadra 03 - Lote 06 - Parque Industrial - CEP: 85877-000  
São Miguel do Iguçu/PR - CNPJ: 18.858.234/0001-30

Registro no órgão estadual n.: 004001 - ADAPAR/PR

**CHDS DO BRASIL COMÉRCIO DE INSUMOS AGRÍCOLAS LTDA.**

Rua I, nº 557, Distrito Industrial, Setor A Módulo 2, Galpão Argal, Sala 03, CEP: 78.098-350, Cuiabá/MT  
CNPJ: 18.858.234/0003-00

Número de registro do estabelecimento no Estado: 21441 - INDEA/MT

**CHDS DO BRASIL COMÉRCIO DE INSUMOS AGRÍCOLAS LTDA.**

Rodovia BR 020, km 207, s/nº - Armazém 01 - Sala 01 - Módulo F - Alto da Lagoa - CEP: 47850-000  
Luís Eduardo Magalhães/BA - CNPJ: 18.858.234/0004-82

Registro no órgão estadual n.: 102518 - ADAB/BA

**CHDS DO BRASIL COMÉRCIO DE INSUMOS AGRÍCOLAS LTDA.**

Rodovia BR 230, km 441,5, s/nº - Sala 03 - Zona Rural - CEP: 65800-000 - Balsas/MA  
CNPJ: 18.858.234/0005-63

Registro no órgão estadual n.: 757 - AGED/MA

**CHDS DO BRASIL COMÉRCIO DE INSUMOS AGRÍCOLAS LTDA.**

VIA ANEL VIARIO SN QD AREA LT 05-B GALPAO 02 MODULO C - JARDIM PARAISO ACRESCIMO - CEP: 74.984-321  
- Aparecida de Goiania/GO

CNPJ: 18.858.234/0006-44

Registro no órgão estadual n.: 2183/2018 - AGRODEFESA/GO

**CHDS DO BRASIL COMÉRCIO DE INSUMOS AGRÍCOLAS LTDA.**

Rua Adolfo Zieppe Filho, S/Nº Quadra 17 Setor 13 Anexo 1 - Distrito Industrial Carlos Augusto Fritz - CEP: 74.984-321 - Carazinho/RS

CNPJ: 18.858.234/0007-25

**AGRO IMPORT DO BRASIL LTDA**

Avenida Cristóvão Colombo, 2955, salas 703/704, Bairro Floresta - CEP 90560-003 - Porto Alegre/RS  
CNPJ: 05.625.220/0001-24

Registro no órgão estadual n.: 1448/04 - SEAPA/RS

**AGRO IMPORT DO BRASIL LTDA.**

BR 386, KM 173.5 S/N - Sala 5A, Boa Vista, CEP: 99500-000 - Carazinho/RS  
CNPJ: 05.625.220/0009-81

Cadastro Estadual n. 42/18 - SEAPA/RS

**AGRO IMPORT DO BRASIL LTDA.**

**RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.**

Avenida Cristóvão Colombo, 2948, salas 1001, 1002 e 1003 - Bairro Floresta - CEP: 90.560-002, Porto Alegre/RS.  
Tel.: [+51] 3237 6414  
Fax.: [+51] 3237 6414



Rua Adolfo Zieppe Filho, S/N – Quadra 17 Setor 13 Anexo 01 Módulo G, Bairro: Distrito Industrial Carlos Augusto Fritz, CEP: 99500-000 – Carazinho/ RS

CNPJ: 05.625.220/0013-68

Registro no órgão estadual n.: 65/20 - SEAPA/RS

**AGRO IMPORT DO BRASIL LTDA**

ROD PR 090, KM 374 S/N – Lote 44-C-2 Módulo I, Bairro: Parque Industrial Nene Favoretto, CEP: **86.200-000** Ibiporã/ PR  
CNPJ: 05.625.220/0011-04

Registro no órgão estadual n.: 1000021 ADAPAR/PR

**AGRO IMPORT DO BRASIL LTDA.**

Rodovia BR 163, KM 116 S/N – ARMZ 2 Sala 06, Bairro: Parque Industrial Vetorasso, CEP: 78746-055 – Rondonópolis/MT  
CNPJ: 05.625.220/0011-04

Registro no órgão estadual n.: **21121 - INDEA/MT (Importador) e nº 21569 - INDEA/MT (Comerciante)**

**AGRO IMPORT DO BRASIL LTDA.**

Rodovia Presidente Castelo Branco, 11100, KM 30.5 Módulo 2 N, Bairro: Jardim Maria Cristina, CEP: **06.421-400**– Barueri/SP

CNPJ: 05.625.220/0012-87

Cadastro Estadual n. 4252 CDA/SP

**PERTERRA INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A.**

Avenida Dr. Cardoso de Melo, 1450, conj 801 - 8º. Andar, Vila Olímpia, CEP: 04548-005 – São Paulo/SP  
CNPJ: 33.824.613/0001-00

Registro no órgão estadual n. 4206 CDA/SP

**SINON DO BRASIL LTDA.**

Avenida Carlos Gomes, 1340 – conj. 1001, CEP 90480-001 - Porto Alegre/RS

CNPJ: 03.417.347/0001-22

Registro no órgão estadual n. 00001094/99 - SEAPA/RS

**SINON DO BRASIL LTDA.**

Rua Fioravante Mancino, 1560, sala 10 Cond. PIB,, CEP 13175-575 – Sumaré/SP

CNPJ: 03.417.347/0008-07

Registro no órgão estadual n. 4269 CDA/SP

**SINON DO BRASIL LTDA.**

Rua Industrial 01, s/n, KM 196 -SALA 01, Parque Industrial, CEP: 85525-000 -Mariópolis/PR

CNPJ: 03.417.347/0009-80

Registro no órgão estadual n. 1007920 ADAPAR/PR

**SINON DO BRASIL LTDA.**

Rodovia BR 285, KM 297, nº 7870, sala 01, Bairro José Alexandre Zachia, CEP 99042-800 – Passo Fundo / RS

CNPJ: 03.417.347/0004-75

Registro no órgão estadual n. 82/10 - SEAPA/RS

**SINON DO BRASIL LTDA.**

Rua Igarapava 600, Quadra 19 - lote 59 A, Armazém A, Distrito Industrial III, CEP 38044-755, Uberaba/MG

**RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.**

Avenida Cristóvão Colombo, 2948, salas 1001, 1002 e 1003 - Bairro Floresta - CEP: 90.560-002, Porto Alegre/RS.  
Tel.: (+51) 3237 6414  
Fax.: (+51) 3237 6414



CNPJ: 03.417.347/0010-13

Cadastro Estadual n. 15.874 IMA/MG

**SOLUS INDÚSTRIA QUÍMICA LTDA.**

Rod BR 369, KM 06 – Distrito Industrial – CEP: 86.900-000 – Jandaia do Sul/PR

CNPJ: 21.203.489/0001-79

Nº do registro do estabelecimento no Estado: 1007610 ADAPAR/PR

**SOLUS INDÚSTRIA QUÍMICA LTDA.**

Avenida Dos Canários, 416 S - Comercial Jose Aparecido Ribeiro – CEP: 78450-000 - Nova Mutum/MT

CNPJ: 21.203.489/0003-30

Nº do registro do estabelecimento no Estado: 18740 INDEA/MT

**SOLUS INDÚSTRIA QUÍMICA LTDA.**

Rod Gov. Leonel de Moura Brizola S/N - Boa Vista - CEP: 99500-000- Carazinho/RS

CNPJ: 21.203.489/0002-50

Nº do registro do estabelecimento no Estado: 10/20 - SEAPA/RS

**TUDO RURAL AGRONEGÓCIOS DO BRASIL LTDA**

Rodovia BR 153 nº 916 sala 02, CEP: 99.708.272, Erechim/RS

CNPJ: 23.513.704/0001-63

Nº do registro do estabelecimento no Estado: 64/16 - SEAPA/RS

**TUDO RURAL AGRONEGÓCIOS DO BRASIL LTDA**

Rodovia BR 364 Nº 394, SALA 03, KM 394, CEP: 78.099.899, Cuiabá/MT

CNPJ: 23.513.704/0002-44

Nº do registro do estabelecimento no Estado: 22525 INDEA/MT

**BRA DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA**

Rua São José, 550, CEP 13.400-330 – Piracicaba/ SP

CNPJ: 07.057.944/0001-44

Nº do registro do estabelecimento no Estado: 3913 CDA/SP

**LONGPING HIGH-TECH BIOTECNOLOGIA LTDA.**

Avenida das Nações Unidas, 12901 – sala 24 a 134, Bloco Torre Norte, Bairro: Brooklin Paulista, CEP: 04.578-910 - São Paulo/SP

CNPJ: 08.864.422/0001-17

Nº do registro do estabelecimento no Estado: 4316 CDA/SP

**LONGPING HIGH-TECH BIOTECNOLOGIA LTDA.**

Rodovia MG 188, Fazenda Pombal, s/nº - Km 158 sentido esquerda, Bairro: Industrial, CEP: 38.600.972 – Paracatu/MG

CNPJ: 08.864.422/0010-08

Nº do registro do estabelecimento no Estado: 16.657 IMA/MG

**LONGPING HIGH-TECH BIOTECNOLOGIA LTDA.**

Via Protestato Joaquim Bueno, s/nº- Km 3 - sala 05-Edifício Prédio 1 conj. Longping, Zona Rural, CEP: 75.920-000 – Santa Helena de Goiás/GO

**CNPJ: 08.864.422/0006-21**

**SOMAX AGRO DO BRASIL LTDA**

Rua Jorge Sanwais, 3409 – Foz do Iguaçu/PR – CEP: 85.856-588 - CNPJ: 45.923.627/0001-52

Nº do registro do estabelecimento no Estado: 1008194 ADAPAR/PR

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 AGRONÔMICA E CONSERVE-OS EM SEU PODER.  
É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE  
É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

Produto importado

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA – CATEGORIA 4: PRODUTO POUCO TÓXICO**

**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL – CLASSE II: Produto MUITO PERIGOSO ao  
meio ambiente**

**Cor da faixa:** Azul Intenso



**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA**

**INSTRUÇÕES DE USO:**

**MESOZINE XTRA, TAMEDON PLUS, CALIMAX CHD'S** é um Herbicida com ação seletiva e sistêmico, recomendado para o controle das plantas daninhas nas doses e culturas abaixo relacionadas.

**CULTURAS, PLANTAS DANINHAS, DOSES, INTERVALO DE SEGURANÇA E VOLUME DE CALDA:**

Culturas	Alvos	Dose kg p.c.*/ha	Dose g i.a.**/ha	Adjuvante	Número de aplicações	Volume de calda
Cana-de-açúcar	Capim-colchão <i>Digitaria horizontalis</i>	2,0 a 3,0	1520 + 240 a 2280 +360	0,5% v/v	1	Para aplicação

REV 20221121

	Caruru <i>Amaranthus retroflexus</i>	2,0 a 3,0	1520 + 240 a 2280 +360	0,5% v/v	1	com pulverizador de barra terrestre: 150 a 300 L/ha de calda.  Para aplicação aérea: 30 a 50 L/ha.
	Corda-de-viola <i>Ipomoea grandifolia</i>	2,0 a 3,0	1520 + 240 a 2280 +360	0,5% v/v	1	
	<b>Época de Aplicação:</b> aplicar na pré-emergência e pós-emergência inicial (até 2 folhas) das plantas daninhas. Em cana planta, aplicar após o plantio da cultura, e em cana soca, após o corte.					
Milho	Capim-colchão <i>Digitaria horizontalis</i>	2,0 a 3,0	1520 + 240 a 2280 +360	0,5% v/v	1	
	Corda-de-viola <i>Ipomoea grandifolia</i>	2,0 a 3,0	1520 + 240 a 2280 +360	0,5% v/v	1	
	Trapoeraba <i>Commelina benghalensis</i>	2,0 a 3,0	1520 + 240 a 2280 +360	0,5% v/v	1	
	<b>Época de Aplicação:</b> aplicar na pré-emergência e pós emergência inicial (até 2 folhas) das plantas daninhas e da cultura.					

\* p.c.: produto comercial

\*\* i.a.: ingrediente ativo

#### MODO DE APLICAÇÃO:

**MESOZINE XTRA, TAMEDON PLUS, CALIMAX CHD'S** deve ser diluído em água, conforme a dosagem e indicação de uso para a cultura.

#### **Para equipamentos costais e tratorizados de barra:**

Utilizar pulverizador tratorizado de barra, equipado com bicos cônicos da série D ou similar, a uma pressão de 80 a 120 lb/pol<sup>2</sup>, produzindo um diâmetro de gotas de 200 a 400 µm, uma densidade de 50 a 70 gotas por cm<sup>2</sup>, o que produzirá um volume de calda de 150 a 300 L/ha.

Recomenda-se aplicar com temperatura inferior a 27°C, com umidade relativa acima de 60% e ventos de no máximo 10 km/hora.

Se utilizar outro tipo de equipamento, procurar obter uma cobertura uniforme na parte aérea da cultura. O sistema de agitação do produto no interior do tanque deve ser mantido em funcionamento durante toda aplicação.

#### **Para aplicações aéreas:**

Utilizar barra de pulverização dotada de bicos cônicos série D ou similar, com disco (core) com ângulo inferior a 45º ou micronair com 4 atomizadores, seguindo orientações do fabricante quando ao ajuste do regulador de vazão (VRV), pressão e ângulo de pá. O volume de aplicação varia de 30 a 50 litros de calda por hectare, a uma altura de vôo com barras de 2 a 3 m do alvo, e se efetiva, a 15 m.

O tamanho das gotas deve ser entre 200 e 400 micras e a densidade das gotas em torno de 60 gotas/cm<sup>2</sup>. Observar ventos de 3 a 10 km/hora, temperatura inferior a 27°C e umidade relativa superior a 60% visando reduzir ao mínimo as perdas por deriva ou evaporação.

O sistema de agitação do produto no interior do tanque deve ser mantido em funcionamento durante toda aplicação.

**- Observe as normas técnicas previstas na Instrução Normativa nº 2/2008 e Decreto nº 86.765/1981 do Ministério da Agricultura, quando a pulverização utilizar aeronaves agrícolas respeitando as disposições constantes na legislação estadual e municipal.**

#### **Gerenciamento de deriva:**

Não permita que a deriva proveniente da aplicação atinja culturas vizinhas, áreas habitadas, leitos de rios e outras fontes de água, criações e áreas de preservação ambiental.

Sigas as restrições existentes na legislação pertinente.

O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização (Independente dos equipamentos utilizados para a pulverização, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva) e as condições meteorológicas (velocidade do vento, umidade e temperatura).

O aplicador deve considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar. Evitar a deriva é responsabilidade do aplicador.

#### **Controlando o diâmetro de gotas - Técnicas Gerais:**

**Volume:** Use pontas de maior vazão para aplicar o maior volume de calda possível considerando suas necessidades práticas. Pontas com vazão maior produzem gotas maiores.

**Pressão:** Use a menor pressão indicada para a ponta. Pressões maiores reduzem o diâmetro de gotas e não melhoram a penetração através das folhas da cultura. Quando maiores volumes forem necessários, use pontas de vazão maior ao invés de aumentar a pressão.

**Tipo de ponta:** Use o modelo de ponta apropriado para tipo de aplicação desejada. Para a maioria das pontas, ângulos de aplicação maiores produzem gotas maiores. Considere o uso de pontas de baixa deriva.

O equipamento de aplicação deve estar em perfeitas condições de funcionamento, isento de desgaste e vazamentos.

#### **Controlando o diâmetro de gotas - Aplicação aérea:**

A melhor estratégia de gerenciamento de deriva é aplicar com o maior diâmetro de gotas possível para dar uma boa cobertura e controle, ou seja, de média a grossa.

A presença nas proximidades de culturas para as quais o produto não esteja registrado, condições climáticas, estágio de desenvolvimento da cultura, entre outros devem ser considerados como fatores que podem afetar o gerenciamento da deriva e cobertura da planta. Aplicando-se gotas diâmetro maior reduz o potencial de deriva, mas não previne se as aplicações forem feitas de maneira imprópria ou sob condições desfavoráveis.

#### **Temperatura e Umidade:**

Em condições de clima quente e seco regule o equipamento para produzir gotas maiores a fim de evitar a 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 da temperatura com relação à altitude e são comuns em noites com poucas nuvens e pouco ou nenhum vento. Elas começam a ser formadas ao pôr do sol e frequentemente continuam até a manhã seguinte. Sua presença pode ser identificada pela neblina no nível do solo. No entanto, se não houver neblina as inversões térmicas podem ser identificadas pelo movimento da fumaça originária de uma fonte no solo. A formação de uma nuvem de fumaça em camadas e com movimento lateral indica a presença de uma inversão térmica, enquanto se a fumaça for rapidamente dispersa e com movimento ascendente, há indicação de um bom movimento vertical de ar.

#### **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

Cana-de-açúcar:.....30 dias

Milho:.....60 dias

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

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

#### **LIMITAÇÕES DE USO:**

Os usos do produto estão restritos aos indicados no rótulo e bula. Quando este produto for utilizado nas doses recomendadas, não causará danos às culturas indicadas.

#### **AVISO AO USUÁRIO:**

O produto deve ser utilizado de acordo com as recomendações da bula/rótulo. A **RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.** não se responsabilizará por danos ou perdas resultantes do uso deste produto de modo não recomendado

especificamente na bula/rótulo. Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo. O usuário assume todos os riscos associados ao uso não recomendado.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

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

Vide Modo de Aplicação.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

**INFORMAÇÃO 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 conseqüente 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 dos Grupos C1 e F2 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)).

GRUPO	C1	HERBICIDA
GRUPO	F2	HERBICIDA

O produto herbicida **MESAZINE XTRA, TAMEDON PLUS, CALIMAX CHD'S** é composto por mesotriona e atrazina, que apresentam mecanismos de ação de inibição da biossíntese de carotenóides na 4-hidroxifenil-piruvato-dioxigenase (4-HPPD) e inibição da fotossíntese no fotossistema II, pertencentes aos Grupos F2 e C1, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas), respectivamente.

**MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA**

**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**;
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado;
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto;
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas;
- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados;
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante;
- Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado;
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência;
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e de animais;

Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas.

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

**PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA**

- Utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão 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 com meias, avental impermeável, máscara com filtro mecânico classe P1, óculos de segurança com proteção lateral e luvas resistentes a produtos químicos.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar dispersão de poeira.

**PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO**

Evite o máximo possível o contato com a área tratada.

- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- Utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão 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 com meias, máscara com filtro mecânico classe P1, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas resistentes a produtos químicos.

#### **PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO**

- Sinalizar a área tratada com os dizeres "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa entrem em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens, utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão 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 com meias, óculos de segurança com proteção lateral e luvas resistentes a produtos químicos.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, máscara e luvas.
- A manutenção e a limpeza do EPI deve ser realizada por pessoa treinada e devidamente protegida.

**PRIMEIROS SOCORROS:** procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula, folheto informativo e/ou receituário agrônômico do produto.

**Ingestão:** se engolir o produto, não provoque vômito, exceto quando houver indicação médica. 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. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.

**Pele:** em caso de contato, tire toda a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis, etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

**Inalação:** se o produto for inalado ("respirado"), leve a pessoa para um local aberto e ventilado.

A pessoa que ajudar deve se proteger da contaminação, usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

CUIDADO		Nocivo se ingerido
		Pode ser nocivo em contato com a pele
		Pode ser nocivo se inalado

**- INTOXICAÇÕES PELO MESOZINE XTRA, TAMEDON PLUS, CALIMAX CHD'S -  
INFORMAÇÕES MÉDICAS**

<b>Grupo químico</b>	Trirazina (Atrazina) Tricetona (Mesotriona)
<b>Classe toxicológica</b>	CATEGORIA 4: PRODUTO POUCO TÓXICO
<b>Vias de exposição</b>	Oral, dermal, inalatória e ocular.
<b>Toxicocinética</b>	ATRAZINA: Em animais, os principais metabólitos urinários da atrazina e simazina foram: 2-cloro-4-amino-6-(etilamino)-S-triazina, 2-cloro-4-amino-6-(isopropilamino)-S-triazina e 2-cloro-4,6-diamino-s-triazina. A atrazina é metabolizada a seus derivados mono e dialquilados em humanos e animais. Ela é excretada como derivados alquilados e derivados de ácido mercaptúrico primariamente na urina, sendo as fezes uma via menor de

	<p>excreção. Num estudo de absorção dérmica, 10 voluntários humanos foram expostos a uma dose simples tópica de 0,1667 mg (dose baixa) e 1,9751 mg (dose alta) de atrazina marcada com C14. A maioria (91,1-95,5%) da dose não absorvida foi detectada em amostras obtidas pela lavagem da pele 24 horas após a administração da dose.</p> <p>Após 168 horas 5,6% da dose foi absorvida e excretada na urina e fezes do grupo da dose baixa e apenas 1,2% no grupo da dose elevada. Em ambos os grupos, o pico de eliminação urinária ocorreu em 24-48 horas e o pico de eliminação fecal ocorreu em 48-72 horas.</p> <p>MESOTRIONA: Estudos em humanos voluntários, após administração oral de Mesotriona, mostraram um pico de tirosinemia dentro das 12 horas e o retorno aos níveis basais em 48 horas, relacionados à dose. A vida meia plasmática da Mesotriona foi de 1 hora. Uma proporção significativa da dose administrada foi rapidamente excretada inalterada pela urina. Estudos em ratos e camundongos mostraram que Mesotriona é rapidamente absorvido, distribuído e excretado após administração oral. Absorção: cerca de 60% da dose oral foi absorvida; a dose absorvida pela via dérmica foi baixa (1%). Metabolismo: a dose absorvida não foi bem metabolizada dependendo da espécie animal; o material não absorvido sofreu ação metabólica pela microflora intestinal. A maior via metabólica foi a hidroxilação do anel aromático. Houve evidência de clivagem da diona e dos anéis aromáticos seguidos pela redução do grupo nitro no trato gastrointestinal. Não houve diferenças no metabolismo e excreção entre as espécies, o que poderia explicar as diferenças na toxicidade para esta classe de compostos nas diferentes espécies animais. Os metabólitos da Mesotriona: ácido 4-metilsulfonil-2-nitrobenzóico (MNBA) e ácido 2-amino-4-metilsulfonil-benzoico (AMBA) foram menos tóxicos que o produto original. Distribuição: as maiores concentrações tisulares foram vistas no fígado e nos rins; após 72 horas da dose oral foi de (5-12)% e aproximadamente 10%, após dose intravenosa. Excreção: a maior rota de excreção é a urina (55-67)% após administração oral e aproximadamente 80% após administração intravenosa; excreção fecal foi de (23-30)% da dose oral e de (2-7)% da dose intravenosa. A excreção foi rápida com aproximadamente (79-95)% da dose eliminada, em 72 horas.</p>
<p><b>Mecanismos de toxicidade</b></p>	<p>ATRAZINA: Os mecanismos de toxicidade em humanos não são conhecidos.</p> <p>MESOTRIONA: O modo de ação da Mesotriona é por inibição da enzima p-hidroxifenilpiruvato dioxigenase (HPPD). Nas plantas esta enzima está envolvida na síntese de pigmento carotenóide que protege a clorofila da decomposição pela luz solar. Em mamíferos, a HPPD age no catabolismo da tirosina e explicaria, em parte, a ação toxicológica do produto. A resposta tóxica à mesotriona parece ser dependente do nível da tirosinemia. A correlação direta entre tirosinemia ocular tem sido demonstrada. Os estudos especiais em camundongos indicam que a tirosina se acumula no humor aquoso e os cristais de tirosina são depositados na córnea quando as concentrações plasmáticas excedem os 1000 nmol/mL. Os estudos não demonstraram relação entre tirosinemia e os efeitos vistos no desenvolvimento. Uma outra enzima, envolvida no catabolismo da</p>

	<p>tirosina, a Tirosina aminotransferase (TAT), contribui para as diferenças entre os níveis de tirosina entre as várias espécies de animais e a sua sensibilidade à Mesotriona. Devido a que a atividade TAT em humanos e camundongos é relativamente alta comparada a dos ratos, estes últimos são mais sensíveis aos efeitos da Mesotriona. Assim, acredita-se que os estudos em camundongos são mais adequados para avaliar os riscos em humanos que os conduzidos em ratos.</p>
<p><b>Sintomas e sinais clínicos</b></p>	<p><b>ATRAZINA:</b> Toxicidade sistêmica aguda costuma não ocorrer até que grandes quantidades tenham sido ingeridas. Não há dados publicados de toxicidade sistêmica aguda em humanos e, apenas em doses elevadas, outros mamíferos apresentaram sintomas de neurotoxicidade (incoordenação motora, paralisia dos membros, hipotermia) e sintomas respiratórios. Ingestão: náusea, vômito, diarreia, dor abdominal e sensação de queimação na boca. A aspiração de produtos contendo solventes orgânicos pode causar ataxia, anorexia, dispnéia e espasmos musculares; sintomas estes relatados em estudos com animais. Inalação: Pode ocorrer irritação pela inalação de pós-finos e algumas formulações podem conter solventes orgânicos. Pele: Embora os herbicidas triazínicos pareçam não ser irritantes, há alguns relatos de dermatites de contato na literatura. Olhos: Os herbicidas triazínicos podem causar irritações oculares.</p> <p><b>MESOTRIONA:</b> Evidências disponíveis em humanos, referentes a casos de doenças hereditárias que comprometem as enzimas envolvidas no catabolismo da tirosina, não mostraram sintomas ou sinais quando os níveis de tirosina foram menores que (800-1000) nmol/ml. Foi conduzido um estudo em crianças portadoras de Tirosinemia Tipo I, outro defeito hereditário de metabolismo da tirosina, as quais apresentaram acúmulo de metabólitos que causam dano hepático e renal. O tratamento com NBTC, um análogo químico da Mesotriona que causa completa inibição do HPPD, em 200 crianças com esta doença, preveniu a formação dos metabólitos da tirosina com estabilização das concentrações plasmáticas da mesma, a doses menores de 800nmol/ml. Cinco crianças apresentaram efeitos transitórios menores, entretanto, não foi encontrada clara evidência da associação com o tratamento. Em 10 adultos normais voluntários foi administrado NBTC. Os níveis plasmáticos da Tirosina variaram entre 1200-800 nmol/ml e não foram observados efeitos adversos. Em estudos com animais de experimentação tem sido observado: Intoxicação aguda: Mesotriona possui baixa toxicidade oral, dérmica e inalatória. É leve irritante ocular e dérmico, mas não é sensibilizante cutâneo. Efeitos crônicos: Estudos crônicos mostraram que a Mesotriona causou incremento na tirosina plasmática, opacidade ocular e incremento no peso do fígado e dos rins, a doses mais baixas em ratos do que em camundongos e cães. Toxicidade reprodutiva e sobre o desenvolvimento: Mesotriona produz diminuição do tamanho e da sobrevivência fetal, hidronefrose bilateral e redução/retardo da ossificação em estudos em ratos, coelhos e camundongos na ausência de toxicidade materna. Mutagenicidade, genotoxicidade, carcinogenicidade: altas doses de Mesotriona causaram incremento na incidência de adenomas tireóideos em ratas associado a incremento plasmático da tirosina. Não há evidências de mutagenicidade.</p>

**Diagnóstico**

Para efeito de diagnóstico, observar: Leve a moderada intoxicação: náusea, vômito, diarreia, dor abdominal, tontura e dores de cabeça. Intoxicação severa: ingestão em grande quantidade pode causar agitação, convulsões, acidose metabólica, hipotermia, pneumonite e depressão respiratória. Monitorar eletrólitos séricos, realizar monitoramento cardíaco e realizar ECG em pacientes sintomáticos.

CUIDADO PARA OS PRESTADORES DE PRIMEIROS SOCORROS: deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeável. Deve-se evitar contato cutâneo, inalatório e ocular com o produto. O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.

<b>Tratamento</b>	<p>Antídoto: não há antídoto específico.</p> <p>Tratamento: 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. O tratamento é o geral para substâncias tóxicas.</p> <p>Exposição Oral</p> <p><b>EM CASO DE INGESTÃO DE GRANDES QUANTIDADES DO PRODUTO:</b></p> <p>Carvão ativado: se liga à maioria dos agentes tóxicos e pode diminuir a absorção sistêmica deles, se administrado logo após a ingestão. Em geral não atua com metais ou ácidos.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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 1 g/kg em crianças com menos de 1 ano. É mais efetivo quando administrado dentro de uma hora após a ingestão do agrotóxico.</li> <li>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.</li> </ol> <p>Lavagem gástrica: na maioria dos casos não é necessário, dependendo da quantidade ingerida, tempo de ingestão e circunstância específica.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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 vias aéreas do risco de aspiração em posição de Trendelenburg e decúbito lateral esquerdo ou por intubação endotraqueal. Controlar as convulsões antes.</li> <li>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.</li> </ol> <p>Não provocar vômito, entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado, deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. <b>ATENÇÃO:</b> nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.</p> <p>Fluidos intravenosos e monitorização de eletrólitos.</p> <p>Irritação: observe os pacientes que ingeriram a substância quanto a possibilidade de desenvolvimento de irritação ou queimadura gastrointestinal ou esofágica. Se estiverem presentes sinais ou sintomas de irritação ou queimadura esofágica, considere a endoscopia para determinar a extensão do dano.</p> <p>Exposição Inalatória Descontaminação: remova o paciente para um local arejado. Cheque quanto a alterações respiratórias. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avalie quanto a</p>
-------------------	---

	<p>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>Exposição Ocular Descontaminação: lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou salina a 0,9% à temperatura ambiente por menos 15 minutos. Se a irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p>Exposição Dérmica 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>CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros:</p> <p>EVITAR: aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto; utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual (Ambú) para realizar o procedimento.</p> <p>Usar PROTEÇÃO: para evitar contato cutâneo, ocular e inalatório com o produto durante o processo.</p>
<b>Contraindicações</b>	O vômito é contraindicado em razão do risco potencial de aspiração e pneumonite química.
<b>Efeitos sinérgicos</b>	Não são conhecidos efeitos sinérgicos com outras substâncias.
<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 Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT – ANVISA/MS
	Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN / MS)
	<b>Telefone de Emergência da empresa: (51) 3237-6414</b>

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

Vide informações do quadro.

**Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório:****Efeitos agudos:**

- DL<sub>50</sub> oral aguda em ratos: 1000mg/kg.
- DL<sub>50</sub> dérmica aguda em ratos: >2000mg/kg.
- CL<sub>50</sub> inalatória: 5.393mg/L.
- Irritação dérmica: Não irritante. Reversível em 48 horas.
- Irritação ocular: Não irritante.
- Sensibilização cutânea: Não sensibilizante.

### Efeitos crônicos:

Atrazina: 40% dos ratos que receberam 20 mg de atrazina/kg/p.c./dia via oral, durante 6 meses, morreram com sinais de sofrimento respiratório e paralisia dos membros do corpo. Alterações estruturais e químicas foram observadas no cérebro, coração, fígado, pulmões, rins, ovários e órgãos endócrinos. Ratos alimentados com 5 ou 25 mg de atrazina/kg p.c./dia, por 6 meses, apresentou retardo no crescimento. Em um estudo de cães, por 2 anos com 7,5 mg de atrazina/kg p.c./dia, causou diminuição da ingestão de alimentos e aumento no peso do coração e do fígado. Com a administração de 75 mg de atrazina/kg/p.c./dia, observou-se diminuição na ingestão de alimentos e no ganho de peso, aumento do peso adrenal, diminuição na contagem de células sanguíneas e tremores ocasionais.

Mesotriona: Estudos crônicos mostraram que a Mesotriona causou incremento na tirosina plasmática, opacidade ocular e incremento no peso do fígado e dos rins, a doses mais baixas em ratos do que em camundongos e cães. Toxicidade reprodutiva e sobre o desenvolvimento: Mesotriona produz diminuição do tamanho e da sobrevivência fetal, hidronefrose bilateral e redução/retardo da ossificação em estudos em ratos, coelhos e camundongos na ausência de toxicidade materna. Mutagenicidade, genotoxicidade, carcinogenicidade: altas doses de Mesotriona causaram incremento na incidência de adenomas tireóideos em ratas associado a incrementopasmático da tirosina. Não há evidências de mutagenicidade.

## **INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA**

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

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

- Este produto é:

( ) Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)

**(x) Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)**

( ) Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)

( ) Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)

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

- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.

- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para algas.

- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**

- Não utilize equipamento com vazamentos.

- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.

- Aplique somente as doses recomendadas.

- Não lave embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.

- 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.

**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 recipientes disponíveis, para envolver as embalagens rompidas.

- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

- Observe legislação estadual e municipal.

**INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTE:**

- Isole e sinalize a área contaminada.

- Contate as autoridades locais competentes e a empresa Rainbow Defensivos Agrícolas LTDA. - telefones de emergência: (11) 3526-3526 e SUATRANS - CECO: 0800 117 2020.

- Utilize o equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).

- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água.

Siga as instruções abaixo:

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

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

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

Em caso de incêndio, use extintores DE ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, DE CO<sub>2</sub>, 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 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 a 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 Tríplíce 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 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 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. Use luvas no manuseio dessa embalagem. Essa embalagem vazia deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra. Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade. O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

## **TRANSPORTE**

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

## **EMBALAGEM FLEXÍVEL**

### **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

#### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias. Use luvas no manuseio dessa embalagem. Essa embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra. Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade. O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

## **TRANSPORTE**

As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de distribuição.

## **EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)**

### **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

#### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

O armazenamento 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 DESTE PRODUTO.**

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

A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causam 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.

## **RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL**

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.