

## COLISEO

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 32619

### COMPOSIÇÃO:

6-chloro-N <sup>2</sup> -ethyl-N <sup>4</sup> -isopropyl-1,3,5-triazine-2,4-diamine (ATRAZINA).....	250,00 g/L (25,00% m/v)
6-chloro-N <sup>2</sup> ,N <sup>4</sup> -diethyl-1,3,5-triazine-2,4-diamine (SIMAZINA).....	250,00 g/L (25,00% m/v)
Etilenoglicol.....	60,00 g/L (6,00% m/v)
Outros ingredientes .....	573,20 g/L (57,32 % m/v)

GRUPO	C1	HERBICIDA
GRUPO	C1	HERBICIDA

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Herbicida seletivo de ação sistêmica

**GRUPO QUÍMICO:** Atrazina e Simazina: Triazina

Etilenoglicol: Glicol

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

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

**ALTA - AMÉRICA LATINA TECNOLOGIA AGRÍCOLA LTDA**

Avenida Sete de Setembro, 4923 – 19º andar – Batel - Curitiba/PR – CEP: 80240-000

Tel. (41) 3071-9100 - CNPJ: 10.409.614/0001-85

Inscrição Estadual: 90.463.291-01 - Registro Estadual no 003483 – SEAB/PR

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

**FABRICANTES DO PRODUTO TÉCNICO:**

**ATRAZINA TÉCNICO ALTA - Registro MAPA nº 6612:**

**SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO. LTD**

Binhai Economic Development Area, 262737 Weifang, Shandong – China

**SHANDONG BINNONG TECHNOLOGY CO., LTD**

Nº 518, Yongxin Road, Binbei Town 256600, Binzhou, Shandong - China

**ATRAZINA TÉCNICO ZS - Registro MAPA nº 16316:**

**ZHEJIANG ZHONGSHAN CHEMICAL INDUSTRY GROUP CO., LTD.**

Zhongshan, Xiaopu, 313116, Changxing, Zhejiang - China

**SIMAZINA TÉCNICO ALTA - Registro MAPA nº 9518:**

**SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO. LTD**

Binhai Economic Development Area, 262737 Weifang, Shandong – China

**SIMAZINA TÉCNICO ZS - Registro MAPA nº TC03720:**

**ANHUI ZHONGSHAN CHEMICAL INDUSTRY CO., LTD**

Chemical Industry Park, Xiangyu, Dongzhi, Chizhou, 247260 Anhui Province - China

**FORMULADORES / MANIPULADORES:**

**HEBEI SHANLI CHEMICAL CO., LTD.**

Eighteenth Team, Zhongjie Farm, Cangzhou City, Hebei Province, 061108, P.R. – China

**SHANDONG BINNONG TECHNOLOGY CO., LTD**

Nº 518, Yongxin Road, Binbei Town 256600, Binzhou, Shandong - China

**SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO. LTD**

Binhai Economic Development Area, 262737 Weifang, Shandong – China

**ZHEJIANG ZHONGSHAN CHEMICAL INDUSTRY GROUP CO., LTD.**

Zhongshan, Xiaopu 313116, Changxing, Zhejiang Province, – China.

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 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO**

**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: CLASSE III - PRODUTO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**

**Cor da faixa:** Faixa azul (Azul PMS Blue 293 C)



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

**INSTRUÇÕES DE USO:**

**COLISEO** é um herbicida seletivo à cultura do MILHO, recomendado para o controle na pré e pós-emergência das plantas daninhas, nos sistemas de plantio direto e convencional.

**CARACTERÍSTICAS DAS ÁREAS DE UTILIZAÇÃO DO COLISEO:**

Contendo 2 triazinas (Atrazina e Simazina) na sua formulação COLISEO apresenta um amplo espectro de controle das plantas infestantes, sendo particularmente recomendado nas seguintes situações:

- Nas infestações mistas de invasoras de folhas estreitas anuais (capim-colchão, capim-pé-de-galinha, capim-marmelada, trapoeraba) e mais as folhas largas.
- Na predominância de folhas largas e presença de gramíneas.

## RECOMENDAÇÕES DE USO:

### 1. Aplicações na PRÉ-EMERGÊNCIA das plantas infestantes:

Cultura	Plantas Daninhas Controladas Nome Comum (Nome Científico)	Doses (L p.c./ha) (Tipos de solo)			Volume de Calda	Época e Intervalo de aplicação	
		Leve	Médio	Pesado			
Milho	<b>Monocotiledôneas</b>	6,0 - 7,0			200 – 400 L/ha (aplicação terrestre)  40 – 50 L/ha (aplicação aérea)	Aplicar logo após o plantio do milho na pré-emergência da cultura, através de tratamento em área total ou em faixas com largura aproximadamente de 50 cm ao longo do sulco de plantio. Neste caso poderá ser feito com auxílio de pulverizadores costal ou tratorizado. O controle das plantas infestantes nas entre linhas do milho deverá ser feita através de cultivo mecânico com herbicidas pós-emergentes em aplicação dirigida.	
	Capim-colchão ( <i>Digitaria horizontalis</i> )		6,0 - 7,0	7,0 - 8,0			
	Capim-marmelada ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )		7,0 - 8,0	-			
	Capim-pé-de-galinha ( <i>Eleusine indica</i> )		6,0 - 7,0	-			
	Trapoeraba ( <i>Commelina benghalensis</i> )		6,0 - 7,0	7,0 - 8,0			
	<b>Dicotiledôneas</b>	6,0-7,0			200 – 400 L/ha (aplicação terrestre)  40 – 50 L/ha (aplicação aérea)	Aplicar logo após o plantio do milho na pré-emergência da cultura, através de tratamento em área total ou em faixas com largura aproximadamente de 50 cm ao longo do sulco de plantio. Neste caso poderá ser feito com auxílio de pulverizadores costal ou tratorizado. O controle das plantas infestantes nas entre linhas do milho deverá ser feita através de cultivo mecânico com herbicidas pós-emergentes em aplicação dirigida.	
	Amendoim-bravo ( <i>Euphorbia heterophylla</i> )		7,0	7,0			8,0
	Beldroega ( <i>Portulaca oleracea</i> )		6,0-7,0	6,0-7,0			7,0 - 8,0
	Carrapicho-beiço-de-boi ( <i>Desmodium tortuosum</i> )						
	Carrapicho-de-carneiro ( <i>Acanthospermum hispidum</i> )						
	Carrapicho-rasteiro ( <i>Acanthospermum australe</i> )						
	Caruru-gigante ( <i>Amaranthus retroflexus</i> )						
	Caruru -rasteiro, bredo						

	( <i>Amaranthus deflexus</i> )					
	Caruru-de-mancha ( <i>Amaranthus viridis</i> )	6,0-7,0	6,0 - 7,0	-		
	Catirina ( <i>Hyptis lophanta</i> )	6,0-7,0	6,0-7,0	7,0 - 8,0		
	Cheirosa ( <i>Hyptis suaveolens</i> )					
	Cravo-de-defunto ( <i>Tagetes minuta</i> )					
	Guanxuma ( <i>Sida rhombifolia</i> )					
	Nabo ( <i>Raphanus raphanistrum</i> )					
	Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )					

## 2. Aplicações na PÓS-EMERGÊNCIA das plantas infestantes:

Culturas	Plantas Daninhas Controladas Nome Comum (Nome Científico)	Estádio de desenvolvimento das Plantas Daninhas	Doses (L p.c./ha) (Tipos de solo: Leve / Médio / Pesado)	Volume de Calda	Nº máximo de aplicação	Época e Intervalo de aplicação
Milho	<b>Monocotiledôneas</b>			200 – 400 L/ha (aplicação terrestre)	1	Aplicar após a germinação do milho e com as plantas daninhas na pós-emergência, observando-se, rigorosamente, as espécies e os respectivos estádios de desenvolvimento indicados na tabela 2 – “Aplicação na pós-emergência”.  <b>COLISEO</b> deve ser aplicado através de tratamento em área total, visando o controle de plantas daninhas tanto na linha como nas entre linhas do milho.
	Capim-marmelada ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )	2 folhas	6,0 – 8,0			
	Trapoeraba ( <i>Commelina benghalensis</i> )	2 – 4 folhas				
	<b>Dicotiledôneas</b>			40 – 50 L/ha (aplicação aérea)		
	Apaga-fogo ( <i>Alternanthera tenella</i> )	2 – 4 folhas	6,0 – 8,0			
	Beldroega ( <i>Portulaca oleracea</i> )					
	Carrapicho-de-carneiro ( <i>Acanthospermum hispidum</i> )	4 folhas				
	Caruru-roxo ( <i>Amaranthus hybridus</i> )					
	Corda-de-viola ( <i>Ipomoea aristolochiaefolia</i> )	2 – 4 folhas				
	Guanxuma ( <i>Sida rhombifolia</i> )					
Nabo ( <i>Raphanus raphanistrum</i> )	3 – 4 folhas					

	Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )	4 folhas				
	Poaia-branca ( <i>Richardia brasiliensis</i> )	3 folhas				

### Observações:

6,0 litros do produto comercial/ha = 3,0 kg dos ingredientes ativos/ha

7,0 litros do produto comercial/ha = 3,5 kg dos ingredientes ativos/ha

8,0 litros do produto comercial/ha = 4,0 kg dos ingredientes ativos/ha

### NÚMERO DE APLICAÇÕES:

Desde que aplicado nas condições adequadas, através da observância dos parâmetros indicados, uma única aplicação do **COLISEO** é suficiente para atender as necessidades da cultura.

### EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:

#### Aplicação terrestre:

**COLISEO** pode ser aplicado com equipamentos terrestres pulverizadores costal, manual ou pressurizado e pulverizadores tratorizados com barras, utilizando-se bicos leque 80.03; 80.04; 110.03; 110.04 ou similares, com um volume de calda de 200 a 400 L/ha e pressão de trabalho entre 30 a 60 libras por polegada quadrada.

Em regiões com ventos mais acentuados, entre 10 e 14 km/h, as aplicações pré-emergentes poderão ser feitas com bicos anti-deriva do tipo Full Jet, como os FL-5, FL-6,5 e FL-8, com pressão de trabalho de 20 a 25 libras por polegada quadrada.

#### Aplicação aérea: aviões ou helicópteros.

No caso de avião Ipanema, são recomendados os seguintes parâmetros:

- Volume de calda = 40 a 50 L/ha
- Bicos = 80.15 e 80.20
- Altura de vôo = 3 a 4 m
- Temperatura ambiente = até 27° C
- Umidade do ar = mínimo de 55%
- Velocidade do vento = máximo de 10 km/h
- Faixa de aplicação = 15 m

#### - Diâmetro das gotas

- Pré-emergência das ervas: maior que 400 micrômetros
- Pós-emergência das ervas: 200 a 400 micrômetros

**OBS:** Nas operações com aeronaves, atender às Normas da Portaria 009 de 23.03.83 da Secretaria Nacional da Defesa Agropecuária do Ministério da Agricultura.

Utilizar somente empresas e pilotos de aplicação aérea que sigam estritamente às normas e regulamentos da aviação agrícola, devidamente registrados junto ao MAPA, e que empreguem os conceitos das boas práticas na aplicação aérea dos produtos fitossanitários. Recomendamos a utilização de empresas certificadas para aplicação aérea.

### Preparo da Calda:

Despejar a quantidade pré-determinada do produto, diretamente no tanque do pulverizador parcialmente cheio e, em seguida, completar o volume com o sistema de agitação em funcionamento.

## Uso de Espalhantes Adesivos / Óleos minerais nas aplicações PÓS-EMERGENTES:

A maior eficiência no controle pós-emergente das plantas daninhas indicadas é obtida com adição de espalhantes adesivos ou óleos minerais de acordo com as seguintes instruções:

- Tanto o espalhante como o óleo deverá ser adicionado no tanque do pulverizador, após ter sido completado o nível de calda (água + herbicida).
- No caso de óleos minerais, aplicar as doses de 0,25% a 0,50% v/v, em água.

## Fatores relacionados com a aplicação na PRÉ-EMERGÊNCIA:

### Preparo do Solo:

- **Plantio Convencional:** o solo deve estar bem preparado, através das operações de aração, gradeação, nivelamento superficial e livre de torrões, cujas condições são as mais favoráveis para o plantio e aplicação de **COLISEO**.

- **Plantio Direto:** aplicar o **COLISEO**, após as operações de manejo e dessecação das plantas daninhas ou das culturas de inverno e da semeadura do milho.

Neste sistema de plantio, o herbicida é aplicado no solo coberto superficialmente com material orgânico seco constituído pelas palhadas de trigo, cevada, centeio e outras após a colheita ou pelas culturas de inverno dessecadas (aveia, azevém, ervilhaca, tremoço e outras) ou pelas plantas daninhas dessecadas, nas áreas de pousio, portanto, a ocorrência de chuvas normais, após a aplicação, é favorável por promover o carreamento do produto que ficou retido neste material para o solo, assegurando boa atividade de controle das plantas daninhas.

**Umidade do Solo:** o solo deve estar úmido durante a aplicação do COLISEO. Não aplicar o herbicida com solo seco.

**Vento:** evitar aplicações com o vento superior a 10 km/h.

### Teor de matéria orgânica:

Nos solos com teor de matéria orgânica acima de 4%, aplicar COLISEO, preferencialmente, na pós-emergência das plantas daninhas.

**OBS:** Nas altas infestações de Capim-marmelada, eventualmente, poderá haver necessidade de tratamento complementar com herbicida pós-emergente.

## Fatores relacionados com a aplicação na PÓS-EMERGÊNCIA:

- **Plantas daninhas e seu estágio de controle:** para assegurar o controle das invasoras na pós-emergência, deve-se observar rigorosamente, as espécies indicadas e os respectivos estágios de desenvolvimento - Vide tabela 2.

- **Umidade relativa do ar:** aplicar o COLISEO com a umidade relativa superior a 60%.

- **Horário de aplicação:** recomenda-se aplicar, de preferência, pela manhã até às 10:00 horas ou à tarde, a partir das 16:00 horas, quando as condições climáticas são mais favoráveis para a atividade pós-emergente, principalmente pela maior umidade relativa do ar.

Obs: não há restrições nos dias nublados.

- **Orvalho/chuva:** evitar aplicações sobre plantas excessivamente molhadas pela ação de chuvas ou orvalho muito forte.

- **Vento:** evitar aplicações com ventos fortes superiores a 10 km/h.
- **Umidade do solo:** aplicar com o solo úmido.

#### INTERVALO DE SEGURANÇA:

CULTURA	DIAS
Milho	Não especificado pela 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 deste período, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação

#### LIMITAÇÕES DE USO:

- COLISEO não deve ser aplicado em solos mal preparados, com torrões, ou em solo seco.
- No sistema de plantio direto não aplicar o **COLISEO** em áreas mal dessecadas (manejo inadequado).
- Nos tratamentos pós-emergentes, evitar aplicar nas horas quentes do dia, com umidade relativa do ar inferior a 60% ou com as plantas em estresse hídrico.
- Na ocorrência de estiagens prolongadas que predispõe o ambiente ao estresse hídrico, a atividade pós-emergente do COLISEO ficará comprometida.
- Nos tratamentos pré-emergentes, a ocorrência de chuvas normais nas 2 primeiras semanas, após tratamento são benéficas, entretanto, precipitações pesadas nesse período, poderão comprometer a atividade residual do produto.

#### Fitotoxicidade para as culturas indicadas:

Dentro das doses e nas condições recomendadas para aplicação, **COLISEO** é seguro para o milho, tanto para aplicações na pré como pós-emergência do milho.

Nos tratamentos pré-emergentes em solos arenosos e na ocorrência de chuvas pesadas após aplicação, eventualmente o milho poderá apresentar inibição temporária de crescimento com leve clorose foliar.

Nos tratamentos pós-emergentes, COLISEO aplicado sob condições de temperaturas muito baixas e milho recém-germinado (2 a 3 folhas), eventualmente, poderá haver também retenção temporária no crescimento das plantas, com leve clorose foliar.

Em ambos os casos, entretanto, o milho recompõe o seu crescimento normal, em poucas semanas.

Utilize este produto de acordo com as recomendações em rótulo e bula. Esta é uma ação importante para obter resíduos dentro dos limites permitidos no Brasil (referência: monografia da ANVISA). No caso de o produto ser utilizado em uma cultura de exportação, verifique, antes de usar, os níveis máximos de resíduos aceitos no país de destino para as culturas tratadas com este produto, uma vez que eles podem ser diferentes dos valores permitidos no Brasil ou não terem sido estabelecidos. Em caso de dúvida, consulte o seu exportador e/ou importador.

#### 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.

### INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO DE RESISTÊNCIA:

O uso sucessivo de herbicidas do mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento da população da planta daninha alvo resistente a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e um consequente prejuízo.

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

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

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

O produto herbicida **COLISEO** é composto por atrazina e simazina, que apresentam mecanismo de ação dos inibidores do fotossistema II, pertencente ao Grupo **C1** segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

### INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PLANTAS DANINHAS:

O manejo de plantas daninhas é um procedimento sistemático adotado para minimizar a interferência das plantas infestantes e otimizar o uso do solo, por meio da combinação de métodos preventivos de controle. A integração de métodos de controle: (1) cultural (rotação de culturas, variação de espaçamento e uso de cobertura verde), (2) mecânico ou físico (monda, capina manual, roçada, inundação, cobertura não viva e cultivo mecânico), (3) controle biológico e (4) controle químico tem como objetivo mitigar o impacto dessa interferência com o mínimo de dano ao meio ambiente.

### MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

**ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA**



### **PRECAUÇÕES GERAIS:**

- Produto para uso **exclusivamente agrícola**.
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas
- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante.
- Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e de animais.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão com tratamento hidrorrepelente, botas de borracha, avental impermeável, respirador, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de proteção contra produtos químicos.
- 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 equipamento de proteção individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; respirador com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de proteção contra 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 respingos.

Além disso, recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio ou preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

### **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, aplique de modo a não entrar em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.

- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; respirador com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de proteção contra produtos químicos.

Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

#### **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 não autorizada 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), sempre 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 lavagem dos equipamentos de aplicação.
  - Não reutilizar a embalagem vazia.
  - No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas, botas de borracha, avental impermeável, respirador, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de proteção contra produtos químicos.
  - Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental impermeável, botas de borracha, macacão com tratamento hidrorrepelente, luvas de proteção contra produtos químicos e respirador.
  - A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida:
- a) Para ambientes onde haja relação de trabalho, é vedado aos trabalhadores levarem EPI para casa.
- b) Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

#### **ATENÇÃO**

**Pode ser nocivo se ingerido**

**Pode ser nocivo em contato com a pele**

**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, tec.) 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.

## INTOXICAÇÕES POR COLISEO-

### INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo químico</b>	Atrazina: Triazina Simazina: Triazina Etilenoglicol: Glicol
<b>Classe toxicológica</b>	CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO
<b>Vias de exposição</b>	Oral, dérmica e inalatória.
<b>Toxicocinética</b>	<p><b>Atrazina:</b> A atrazina é metabolizada a seus derivados mono e dealquilados em humanos e animais. Ela é excretada como derivados dealquilados e derivados de ácido mercaptúrico primariamente na urina, sendo as fezes uma via menor de excreção. Num estudo de absorção dérmica, 10 voluntários humanos foram expostos a uma dose simples tópica de 0,1667 mg (dose baixa) e 1,9751mg (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. Após 168 horas, apenas 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><b>Simazina:</b> Estudos em ratos, cabras e ovelhas demonstraram que 60 a 70% da simazina ingerida é absorvida pelo trato gastrointestinal, sendo que 5 a 10% do produto é distribuído de forma sistêmica nos tecidos, sendo o restante eliminado em até 24 horas através da urina.</p> <p><b>Etilenoglicol:</b> Este produto não apresenta boa absorção cutânea. Da mesma forma, não é esperada a sua evaporação, sendo o risco de intoxicação inalatória muito baixo. No entanto, como todos os outros glicóis, é rapidamente absorvido, através da mucosa gástrica após a ingestão oral. As concentrações máximas de álcool sérico são atingidas dentro de uma a duas horas. O metabolismo em duas etapas via álcool desidrogenase (ADH) e aldeído desidrogenase conduz à produção de espécies tóxicas. A eliminação de etilenoglicol na ausência de tratamento</p>
<b>Toxicocinética</b>	

	<p>parece seguir a cinética de primeira ordem, com uma semi-vida sérica estimada entre 3 e 9 horas. Se a oxidação hepática for inibida ("bloqueada") por um antagonista de álcool desidrogenase ou fomepizol, ocorrem várias alterações. Para o etilenoglicol, a eliminação após a inibição de ADH torna-se quase inteiramente renal, com uma meia-vida de 17 a 20 horas (assumindo função renal normal).</p>
<p><b>Toxicodinâmica (Mecanismos de toxicidade)</b></p>	<p><b>Atrazina e Simazina:</b> O aminotriazol tem mostrado ser bociogênico em várias espécies animais. O aminotriazol reduz a captação tireoidiana de iodo e inibe a atividade da peroxidase tireoidiana. A redução dos hormônios tireoidianos induz a um estímulo hipotalâmico da hipófise mediado pelo TSH. Esta estimulação prolongada parece ser responsável pela indução de câncer tireoidiano em animais tratados com altas doses de aminotriazol.</p> <p><b>Etilenoglicol:</b> O metanol e o etilenoglicol são compostos relativamente não tóxicos e causam principalmente a sedação do sistema nervoso central (SNC). No entanto, pode ocorrer uma toxicidade elevada quando estes álcoois são oxidados (principalmente por álcool desidrogenase e aldeído desidrogenase). Os metabólitos de etilenoglicol (glicolato, glioxilato e oxalato) acumulam-se após grandes ingestões. Acima dos níveis plasmáticos de aproximadamente 20 mg/dl (3 mmol/L de etilenoglicol), esses metabólitos podem causar danos específicos ao órgão final, como o rim, levando a lesão renal aguda, com oligúria ou anúria reversível (insuficiência renal aguda), que por sua vez retarda a eliminação do etilenoglicol. A insuficiência renal deve-se principalmente ao dano induzido por glicolato aos túbulos, embora a obstrução dos túbulos dos cristais de oxalato precipitados possa contribuir. A hipocalcemia em intoxicações por etilenoglicol resulta da formação de oxalato de cálcio. A acidose metabólica provocada pela ingestão de grandes quantidades de etilenoglicol aumenta a capacidade dos metabólitos tóxicos para penetrar nas células, diminuindo ainda mais a função do SNC e causa uma piora no quadro de hipoxia e acidose.</p>
<p><b>Sintomas e sinais clínicos</b></p> <p><b>Sintomas e sinais clínicos</b></p>	<p><b>Atrazina e Simazina:</b> Sintomas de envenenamento incluem dor abdominal, diarreia, vômito, irritação ocular, irritação das mucosas, irritação dérmica, respiração lenta, espasmos musculares, ataxia e anorexia. A 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.</p> <p><b>Etilenoglicol:</b> A exposição aguda dos seres humanos ao etilenoglicol pela ingestão de grandes quantidades, pode parecer inicialmente assintomática, mas o etilenoglicol é rapidamente absorvido (dentro de 1 a 4 horas), e sinais como estado mental alterado e a taquipneia começam a aparecer à medida que o etilenoglicol é metabolizado sucessivamente em compostos muito tóxicos. A progressão dos efeitos tóxicos pode ser dividida aproximadamente nas três etapas seguintes, embora a sobreposição seja possível:</p> <p>1) De 30 minutos a 12 horas após a exposição, o etilenoglicol não metabolizado produz depressão, intoxicação e hiperosmolaridade do SNC semelhantes aos produzidos pelo etanol.</p>

	<p>2) De 12 a 48 horas, os metabólitos de etilenoglicol produzem acidose metabólica severa pela falta de ânions com hiperventilação compensatória. A acidose resulta principalmente de um aumento no ácido glicólico, embora os ácidos glioxílico, oxálico e láctico também contribuam em pequena parte. Os cristais de oxalato de cálcio são depositados no cérebro, nos pulmões, nos rins e no coração.</p> <p>3) De 24 a 72 horas, lesão renal aguda pode resultar dos efeitos tóxicos renais do próprio etilenoglicol ou de seus metabólitos como oxalato de cálcio monohidrato.</p>
<p><b>Diagnóstico</b></p>	<p><b>Atrazina e Simazina:</b> Intoxicações por Atrazina ou Simazina são raras e não possuem relato de sintomatologia. Não existem provas laboratoriais específicas para confirmação da intoxicação. Pode ser efetuada pesquisa de atrazina nos fluidos corporais do intoxicado, no caso de confirmação de contato do paciente com o pesticida. Confirmação de envenenamento humano: relacionado à recente contato ocupacional, acidental ou ingestão deliberada.</p> <p><b>Etilenoglicol:</b> As intoxicações por etilenoglicol decorrem da ingestão de elevadas quantidades do produto. A fim de confirmar a intoxicação, podem ser realizadas medições das concentrações séricas de etilenoglicol por cromatografia gasosa, mas esse teste não está amplamente disponível. Os métodos enzimáticos de detecção de etilenoglicol ainda são utilizados em muitos laboratórios, mas podem levar a resultados falso-positivos (por exemplo, de toxicidade grave de acetaminofeno ou interferência de propilenoglicol, 2, 3-butanodiol ou glicolato), por isso não são recomendados para a definição do diagnóstico. Pacientes com envenenamento por etilenoglicol podem ter elevações na sua concentração sérica de lactato, devido à ocorrência de acidose metabólica. A determinação dos níveis de lactato no sangue, podem atuar como complementação para definir o diagnóstico de intoxicação por etilenoglicol. O exame da urina para detecção de cristais de oxalato é frequentemente realizado em pacientes com possível envenenamento com etilenoglicol, porém é importante ter cautela para não utilizá-lo como único método diagnóstico, haja visto que é um achado inespecífico e tardio, considerando o tempo pós-intoxicação.</p>
<p><b>Tratamento</b></p>	<p><b>Atrazina e Simazina:</b> O tratamento é sintomático e depende da via de exposição e dos sintomas observados. Não há um antídoto específico, tratamento sintomático. Utilizar medicamentos de ação ampla, que modifiquem a toxicocinética e/ou a toxicodinâmica do produto, como o Carvão Ativado (adsorção digestiva). Em caso de ingestão recente, proceder à lavagem gástrica. Administrar carvão ativado na proporção de 50 - 100 g em adultos e 25 - 50 g em crianças de 1 a 12 anos, e 1 g/Kg em menores de 1 ano, diluídos em água na proporção de 30 g de carvão ativado para 240 mL de água. Em caso de exposição por contato, realizar a higienização das áreas do corpo do paciente atingidas dando atenção especial às regiões que sofreram maior depósito ou que podem reter o produto (cabelo, ouvido, axilas, umbigo, unhas e genitais). Avaliações especializadas do trato respiratório, ocular e dermal podem ser requeridas.</p> <p><b>Etilenoglicol:</b> Fomepizol, um potente inibidor de álcool desidrogenase (ADH), é um antídoto eficiente e seguro que previne ou reduz o metabolismo tóxico do etilenoglicol. O tratamento deve ser iniciado o mais</p>



	<p>rápido possível, com base no histórico e nos achados clínicos iniciais, incluindo a acidose metabólica pela falta de íons, enquanto aguarda a medição da concentração de etilenoglicol no sangue. A administração é fácil (dose de 15 mg/Kg de carga, por via intravenosa ou oral, independente da concentração de substância ingerida, seguida de doses intermitentes de 1 mg/kg a cada 12 horas até que as concentrações de álcool sejam &lt;30 mg/dl). Não há necessidade de monitorar as concentrações de fomepizol. Administrado cedo, o fomepizol previne a insuficiência renal relacionada ao etilenoglicol. Quando administrado antes do início de acidose significativa ou lesão orgânica, fomepizol pode evitar a necessidade de hemodiálise. Quando a diálise é indicada, uma infusão contínua de 1 mg/kg/h deve ser fornecida para compensar sua eliminação. Os efeitos secundários raramente são graves e com menor ocorrência do que o etanol. Fomepizol está contra-indicado em caso de alergia a pirazóis. É tanto eficaz quanto seguro na população pediátrica, mas não é recomendado durante a gravidez. Em conclusão, fomepizol é um antídoto eficaz e seguro de primeira linha para intoxicações por etilenoglicol.</p>
<b>Contra-indicações</b>	<p>Provocar vômito é contra-indicado em razão do risco potencial de aspiração.</p>
<b>Efeitos das interações químicas</b>	<p>Em testes de toxicidade aguda (96h) usando C. tentans, a atrazina produziu toxicidade sinérgica em uma mistura binária com parationa metílica. Resultados de testes de toxicidade com atrazina em combinação binária com outros organofosforados indicam mais do que uma toxicidade aditiva para todos os compostos, exceto mevinfós.</p>
<b>ATENÇÃO</b>	<p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação 0800-722-6001. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS).</p> <p>As Intoxicações por Agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa)</p> <p><b>TELEFONES DE EMERGÊNCIA PARA INFORMAÇÕES MÉDICAS:</b>          Centro do Controle de Envenenamento do Paraná: 0800 41 0148          ALTA – AMÉRICA LATINA TECNOLOGIA AGRÍCOLA LTDA. (PLANITOX LINE):          0800 701 0450          Endereço eletrônico da Empresa: <a href="http://www.altadefensivos.com.br">www.altadefensivos.com.br</a></p>

## MECANISMOS DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

**Atrazina:** rapidamente absorvida pelo trato gastrointestinal. Quando uma dose única de 0,53 mg de atrazina foi administrada a ratos por gavagem, 20% dessa dose foi excretada pelas fezes em 72 horas. O restante 80% da dose administrada, foi absorvida pela corrente sanguínea. Depois de 72 horas, 65% foi eliminado pela urina e 15% ficou retido no tecido corporal, principalmente no fígado, rins e pulmões.

**Simazina:** estudos com ratos, cabras e carneiros revelaram que 60 a 70% da dose ingerida pode ser absorvida pelo trato gastrointestinal, com aproximadamente 5 a 10% de distribuição pelos tecidos. O restante é eliminado via urina com 24 horas. Distribuição foi liderada pelos níveis de detecção em hemácias, fígado, rins, gordura, esqueleto e plasma. Quando vacas foram alimentadas com 5 ppm por 3 dias, simazina não foi encontrada no leite desses animais durante os 3 dias que se seguiram. Relatou-se que resíduos de simazina estão presentes na urina de carneiros, 12 dias após a administração de dose oral única. A concentração máxima na urina ocorreu de 2 a 6 dias após a administração.

**Etilenoglicol:** Não estão disponíveis informações quanto ao mecanismo de ação, absorção e excreção para o ser humano. Entretanto, estudos realizados em animais de laboratório apresentaram os seguintes resultados: Não foi observado irritação dérmica e ocular, não apresentou sensibilização dérmica, apresentou resultado negativo para estudos de aberração cromossômica e para organismos procariontes e não apresentou efeitos carcinogênicos quando testados em animais.

#### **EFEITOS AGUDOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:**

DL50 oral em ratos: > 2000 m/kg p.c.

DL50 dérmica em ratos: > 4.000 mg/kg p.c.

CL50 inalatória em (ratos): Não foi determinada nas condições do teste.

Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: A substância-teste aplicada na pele dos coelhos não causou nenhuma irritação cutânea. Nenhuma alteração comportamental ou clínica relacionada ao tratamento foi observada durante o período de observação.

Corrosão/Irritação ocular em coelhos: A substância-teste aplicada no olho dos coelhos produziu vermelhidão e quemose em 3/3 dos olhos testados. Todos os sinais de irritação retornaram ao normal na leitura em 72 horas após o tratamento para 3/3 dos olhos testados. Não foram observadas alterações comportamentais ou clínicas durante o período de observação.

Sensibilização cutânea em cobaias: O produto não é sensibilizante.

Mutagenicidade: O produto não é mutagênico.

#### **EFEITOS CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:**

##### **Atrazina:**

Estudo de 2 anos conduzidos em cães, utilizando-se atrazina na concentração de 0, 15, 150 ou 1000 ppm. Efeitos relacionados ao tratamento somente ocorreram na maior dosagem, tais como, leve redução do ganho de peso corpóreo e redução do consumo alimentar, tanto em machos como em fêmeas. Em outro estudo sobre toxicidade crônica e oncogenicidade de atrazina a ratos, alimentados com doses de 10, 70, 500 e 1000 ppm de produto, observou-se um decréscimo significativo no peso corpóreo e na taxa de consumo de alimento daqueles animais que receberam 500 e 1000 ppm de atrazina. Nos primeiros doze meses de teste houve um decréscimo acentuado nos níveis de células vermelhas do sangue nas fêmeas que receberam 1000 ppm do produto, bem como, nas taxas de glucose dos machos do mesmo grupo.

##### **Simazina:**

Estudos realizados em cães por 52 semanas consecutivas, mostrou que através das avaliações clínicas e patológicas padrões realizadas em todos os cães, efeitos relacionados com tratamentos ocorreram com dietas na concentração igual ou maior que 100 ppm.

Estas alterações incluem redução (leve perda/redução no ganho de peso) nos parâmetros de peso corpóreo a 100 ppm e pequena redução no consumo de alimento na maior dose. Nenhuma evidência grosseira ou microscópica de mutação induzida pelo produto em tecidos/órgãos fora observada neste teste. A maioria das alterações observadas foram geralmente não específicas, não associada com nenhum efeito em órgãos definidamente funcionais ou morfológicos, e não foram considerados como reflexos da toxicidade específica de um órgão.



Em um outro realizado em ratos, a simazina foi administrada oralmente através de uma mistura como alimento, para três grupos de ratos macho e fêmea (80 ou 90/sexo), nas concentrações de 10, 100 ou 1000 ppm por no mínimo 104 semanas. Mudanças relacionadas com os tratamentos foram observadas nos tratamentos que continham quantias iguais ou maiores a 100 ppm do produto, tais como, redução do peso corporal; ganho de peso e consumo de alimento às concentrações > 100 ppm; aumento de plaquetas contadas em concentrações iguais ou maiores a 100 ppm; redução do soro glucose na concentração de 1000 ppm; alteração nos pesos absolutos e relativos dos órgãos, essencialmente a 1000 ppm.

## **INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS** **DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:**

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

- Este produto é:

( ) Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)

( ) Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)

**(X) PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE III)**

( ) Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)

- 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.

- 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 aeroagrícolas.

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original sempre fechada.

- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.

- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.

- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.

- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO VENENO.**

- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.

- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.

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

- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

### 3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **ALTA – AMÉRICA LATINA TECNOLOGIA AGRÍCOLA LTDA** - telefone de Emergência: **0800 7077022 e 0800 172020**.
- 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, drenas ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:

**Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá 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 (EX.: DE ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, DE CO<sub>2</sub>, PÓ QUÍMICO, ETC.), ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

### 4. PROCEDIMENTO 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.

##### **· Tríplex Lavagem (Lavagem Manual):**

Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de Tríplex 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 Tríplice Lavagem ou Lavagem sob Pressão, esta embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.

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

### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

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

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

### **TRANSPORTE**

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

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

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

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

O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo 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**

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

### **TRANSPORTE**

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

### **DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS**

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

**É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU FRACIONAMENTO E REEBALAGEM DESTE PRODUTO.**

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

A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

**PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO**

Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para 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.

**5. 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.

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

Observe as restrições e/ou disposições constantes na legislação estadual e/ou municipal concernentes as atividades agrícolas.