

Atrazina 500 SC Alamos

VERIFICAR RESTRIÇÕES CONSTANTES NA LISTA DE AGROTÓXICOS DO ESTADO DO PARANÁ

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob n.º 17918.

COMPOSIÇÃO:

6-chloro-N ² -ethyl-N ⁴ -isopropyl-1,3,5-triazine-2,4-diamine (ATRAZINA)	500 g/L (50,0% m/V)
Etilenoglicol	60 g/L (6,0% m/V)
Outros Ingredientes	610 g/L (61,0 % m/V)

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

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Herbicida Seletivo, de ação sistêmica, do Grupo Químico Triazina.

TIPO DE FORMULAÇÃO: Suspensão Concentrada - SC

TITULAR DO REGISTRO (*):

ALAMOS DO BRASIL LTDA

Rua Ernesto da Fontoura, 1479/601 - São Geraldo

Porto Alegre/RS. CEP: 90230-091

CNPJ: 07.118.931/0001-38. Fone: (0XX51) 3015-8390

Registro na DFIS/GDV/DDA/ SEAPA//RS sob nº 1788/08.

(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

Atrazina Técnica Alamos – Registro MAPA nº 01813

Shandong Weifang Rainbow Chemical CO. Ltd.

Binhai Economic Development Area,

Weifang, Shandong – 262737

República Popular da China

FORMULADORES:

FERSOL Indústria e Comércio S/A

Rod. Pres. Castello Branco km 68,5 s/n - Olhos D'Água

Mairinque/SP CEP: 18120-970

CNPJ: 47.226.493/0001-46. Registro CDA/SP nº 031

Shandong Weifang Rainbow Chemical CO. LTD.

Binhai Economic Development Area, Weifang, Shandong

– 262737 - República Popular da 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 E CONSERVE-OS EM SEU PODER.

É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE.

É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.

Indústria Brasileira

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CLASSE III – Medianamente Tóxico

CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: CLASSE II – Produto Muito Perigoso ao Meio Ambiente



INSTRUÇÕES DE USO:

ATRAZINA 500 SC ALAMOS é um herbicida com eficiência no controle da maioria das plantas daninhas, tanto em aplicação de pré-emergência como em pós-emergência precoce a inicial, nas culturas de milho, cana de açúcar e sorgo.

ATRAZINA 500 SC ALAMOS tem sua ação específica sobre as espécies de folhas largas anuais, O ingrediente ativo ATRAZINA é absorvido pelas plantas através das raízes (após a germinação) e se transloca via xilema até as folhas onde provoca a inibição da fotossíntese, cujos sintomas de manifestam através da clorose, necrose e morte das invasoras. Quando o produto é aplicado na pós-emergência das plantas daninhas é absorvido através das folhas, onde penetra rapidamente, neste caso atua por contato, e praticamente não sofre nenhuma movimentação.

Nos cultivos de variedades comerciais para as culturas de cana-de-açúcar e sorgo. Na cultura da cana-de-açúcar nos campos de multiplicação de variedades. Na cultura do milho nos cultivos de híbridos duplos comerciais, nos sistemas de plantio convencional e plantio direto.

PLANTAS DANINHAS, DOSES, INÍCIO, NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Cultura	Alvo biológico		Doses	Nº de Aplicações	Volume da calda
	Nome Comum	Nome científico			
Cana-de-açúcar	Carrapicho-de-carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>	4 a 5 Litros p.c./ha (Solos arenoso/médio/pesado)	01	150 a 400 L/ha em aplicação terrestre.
	Mentrasto	<i>Ageratum conyzoides</i>			
	Apaga-fogo	<i>Alternanthera tenella</i>			
	Caruru-roxo	<i>Amaranthus hybridus</i>			
	Caruru-de-mancha	<i>Amaranthus viridis</i>			
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>			
	Trapoeraba (*)	<i>Commelina diffusa</i>			
	Desmodio	<i>Desmodium tortuosum</i>			
	Capim pé-de-galinha(*)	<i>Eleusine indica</i>			
	Falsa-serralha	<i>Emilia sonchifolia</i>			
Milho	Amendoim-bravo(*)	<i>Euphorbia heterophylla</i>	- (*) aplicar sempre a maior dose. - Na cultura do sorgo não recomendar a aplicação em solo arenoso. - p.c. = produto comercial	01	40 a 50 L/ha em aplicação aérea.
	Picão-branco	<i>Galinsoga parviflora</i>			
Sorgo	Catirina; cheirosa	<i>Hyptis lophanta</i>			
	Bamburral	<i>Hyptis suaveolens</i>			
	Anileira (*)	<i>Indigofera hirsuta</i>			
	Campainha (*)	<i>Ipomoea aristolochiaefolia</i>			
	Campainha (*)	<i>Ipomoea purpurea</i>			
	Joá-de-capote	<i>Nicandra physaloides</i>			
	Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>			
	Nabo-bravo	<i>Raphanus raphanistrum</i>			
Poaia-branca	<i>Richardia brasiliensis</i>				
Guaxuma	<i>Sida rhombifolia</i>				

APLICAÇÃO NA PRÉ-EMERGÊNCIA DAS PLANTAS DANINHAS:

ATRAZINA 500 SC ALAMOS é recomendada para utilização nas seguintes situações e tipos de infestação:

- Na pré-emergência, logo após o plantio como tratamento básico: - nas infestações exclusivas de folhas largas; - nas infestações predominantes de folhas largas e presença de gramíneas sensíveis.

Cana de açúcar:

Aplicar ATRAZINA 500 SC ALAMOS na pré-emergência, através de tratamento em área total, na cana-planta após o plantio dos toletes e, na cana-soca, após o corte, enleiramento da palha, cultivo e adubação da soqueira.

Milho:

Aplicar logo após o plantio na pré-emergência total, através de tratamento em área total, ou em faixas com largura aproximada de 50 cm ao longo do sulco de plantio. Neste caso poderá ser aplicado com auxílio de pulverizador costal ou com equipamento tratorizado através do sistema 3 em 1, no qual em uma operação se aduba, planta e aplica o herbicida. O controle das plantas daninhas nas entrelinhas do milho deverá ser feito com o cultivo mecânico ou com herbicidas pós-emergentes em aplicação dirigida.

Sorgo:

Aplicar na pré-emergência através de tratamento em área total, logo após o plantio do sorgo somente nos solos de textura média e pesada. Não recomendar a aplicação em solo arenoso na pré-emergência.

cultura	Alvo Biológico		Doses	Nº de Aplicações	Volume da calda
	Nome Comum	Nome Científico	PÓS-EMERGÊNCIA		
Cana-de-açúcar	Carrapicho-de-carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>	4 a 5 litros p.c. /ha (Solos arenoso/médio/pesado) Estádio das plantas: Capim-marmelada (<i>Brachiaria plantaginea</i>): 1 a 3 folhas. Demais plantas 2 a 4 folhas.	01	150 a 400 L/ha em aplicação terrestre.
	Apaga-fogo	<i>Alternanthera tenella</i>			
	Caruru-roxo	<i>Amaranthus hybridus</i>			
	Caruru-de-mancha	<i>Amaranthus viridis</i>			
	Picão-preto; picão	<i>Bidens pilosa</i>			
	Capim-marmelada (*)	<i>Brachiaria plantaginea</i>			
	Trapoeraba	<i>Commelina diffusa</i>			
	Desmodio	<i>Desmodium tortuosum</i>			
	Amendoim-bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>			
	Picão-branco	<i>Galinsoga parviflora</i>			
Milho	Catirina; cheirosa	<i>Hyptis lophanta</i>	- (*) aplicar sempre 5 litros/ha, adicionado de óleo mineral ou óleo vegetal nas doses recomendadas pelo fabricante.		40 a 50 L/ha em aplicação aérea.
	Sorgo	Bamburral			
	Anileira	<i>Indigofera hirsuta</i>			
	Campainha	<i>Ipomoea aristolochiaeifolia</i>			
	Joá-de-capote	<i>Nicandra physaloides</i>			
	Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>			
	Nabiça	<i>Raphanus raphanistrum</i>			
	Poaia-branca	<i>Richardia brasiliensis</i>			
	Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>			

APLICAÇÃO NA PÓS-EMERGÊNCIA PRECOZE INICIAL DAS PLANTAS DANINHAS:

ATRAZINA 500 SC ALAMOS é recomendada para utilização nas seguintes situações e tipos de infestação:

- Na pós-emergência precoce ou inicial como tratamento complementar ou sequencial nas infestações predominantes de folhas largas e/ou capim marmelada.

Cana de açúcar:

Aplicar através de tratamentos em área total (cana-planta e cana-soca), sobre a cultura germinada até o porte aproximado de 30-40 cm e invasoras indicadas nos respectivos estádios de desenvolvimento.

Milho:

Aplicar ATRAZINA 500 SC ALAMOS através de tratamento em área total, logo após a germinação da cultura, observando-se as espécies indicadas e os respectivos estádios de desenvolvimento recomendados.

OBS.: Esta modalidade de aplicação é particularmente recomendada para o milho nas infestações predominantes de folhas largas ou capim marmelada.

Sorgo:

Aplicar através de tratamento em área total com o sorgo germinado e porte aproximado de 15 cm e as invasoras indicadas nos respectivos estádios de desenvolvimento observados na tabela de 'recomendações de uso'.

Esta modalidade de aplicação pós emergente em sorgo é particularmente recomendada nos solos de textura arenosa.

Desde que aplicado nas condições adequadas, em observância com os parâmetros recomendados, normalmente uma aplicação é suficiente para atender a necessidade das culturas.

INÍCIO, NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Recomenda-se aplicar de preferência pela manhã antes das 10 horas ou no final da tarde, a partir das 16 horas quando as condições climáticas são as mais favoráveis para atividade pós-emergente, principalmente pela maior Umidade Relativa (UR) do ar.

Evitar aplicações sobre plantas excessivamente molhadas pela ação da chuva ou orvalho muito forte.

Não aplicar ATRAZINA 500 SC ALAMOS com solo seco, principalmente se antecedeu um período de estiagem prolongado que predispõe as plantas infestantes ao estado de "stress" por deficiência hídrica, comprometendo o controle. O solo deve estar úmido durante a aplicação.

MODO DE APLICAÇÃO:

ATRAZINA 500 SC ALAMOS pode ser aplicado através de aplicações terrestres convencionais (costais ou tratorizados) e aplicação aérea.

Para as culturas indicadas, aplica-se ATRAZINA 500 SC ALAMOS tomando-se o cuidado necessário para não atingir as partes verdes das plantas úteis (folhas, ramos ou caules jovens ainda não suberizados).

Para preparo da calda para a pulverização, 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 adjuvantes/espalhantes nas aplicações pós-emergentes:

A maior eficiência no controle pós-emergente das plantas daninhas com ATRAZINA 500 SC ALAMOS é obtido com adição de espalhantes adesivos não iônicos ou óleos minerais ou vegetais, nas doses indicadas pelos respectivos fabricantes.

a) Quando da adição de óleos minerais ou vegetais, no preparo da calda, proceder da seguinte forma:

Colocar água até $\frac{3}{4}$ da capacidade do tanque.
 Acionar a agitação do pulverizador.
 Adicionar o óleo na quantidade recomendada.
 Aguardar a completa homogeneização do óleo na calda.
 Adicionar a quantidade indicada do ATRAZINA 500 SC ALAMOS.
 Completar o tanque com água.

b) Quando da adição de espalhante adesivo, este deve ser adicionado como último componente com o tanque quase cheio e o sistema de agitação em funcionamento.

1) EQUIPAMENTOS TERRESTRES: A seguinte tabela deverá ser observada antes da aplicação.

Equipamento	Tipos de bico	Vazão (l/ha)	Pressão	Tamanho de gotas (μm)	Densidade de gotas (gotas/cm ²)
Costal manual ou pressurizado, tratorizado	80.02 a 80.04 110.02 a 110.04 Teejet (ou similares)	150 a 400	(30-60 lb/pol ²)	Médio a grande	20 – 30
As aplicações pré-emergentes poderão ser feitas com uso de bicos anti-deriva do tipo "FULL JET", como o FL5; FL6.5; FL8 e com pressão de 20-25 lb/pol ² , quando os ventos estiverem entre 10-14 km/hora.					

2) APLICAÇÃO AÉREA:

Barra com bicos para aeronaves de asa fixa – Ipanema (qualquer modelo)

Bicos: 80.10; 80.15; 80.20.

Volume de aplicação: 40-50 l/ha

Altura de vôo: 3-4 metros do topo da cultura

Largura da faixa de deposição: 15 metros

Tamanho e densidade de gotas: pré-emergência: até 400 μm . Pós-emergência: 200-400 μm .

NOTA: Sobre outros equipamentos, deve-se providenciar uma boa cobertura de pulverização nas plantas.

Condições climáticas:

Temperatura do ar (Máxima): 27°C

U.R. Mínima de 55%

Velocidade do vento (Máxima): 10 Km/h (3 m/s)

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Intervalo de segurança não determinado devido a modalidade de emprego.

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pela Saúde Humana - ANVISA/MS)

LIMITAÇÕES DE USO:

O produto deve ser utilizado somente para as culturas que estão registradas, seguindo as instruções de uso aprovadas. Na cultura do sorgo, não aplicar em solos arenosos.

O produto não deve ser aplicado em solos secos, mal preparados, com torrões.

Nas infestações predominantemente de gramíneas como Capim colchão, Capim carrapicho, tanto em pré como na pós-emergência o produto não deve ser recomendado.

Efetuar teste de sensibilidade antes de aplicar nas linhagens de milho.

No sistema de plantio direto não aplicar em áreas mal dessecadas (manejo inadequado).

Nos tratamentos pós-emergentes evitar aplicações nas horas quentes do dia, com umidade do ar inferior a 60% e plantas daninhas em "stress" hídrico.

Precipitações excessivas nas 2 primeiras semanas após a aplicação do produto poderão comprometer a atividade residual do herbicida.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA, conforme Avaliação Toxicológica da ANVISA/MS.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

Vide **Modo de Aplicação**

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

VIDE 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 MANEJO DE RESISTÊNCIA DE PLANTAS INFESTANTES:

Como prática de manejo e resistência de plantas infestantes deverão ser aplicados herbicidas, com diferentes mecanismos de ação, devidamente registrados para a cultura. Não havendo produtos alternativos recomenda-se a rotação de culturas que possibilite o uso de herbicidas com diferentes mecanismos de ação. Para maiores esclarecimentos consulte um Engenheiro Agrônomo.

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PLANTAS INFESTANTES:

O uso continuado de herbicidas com o mesmo mecanismo de ação pode contribuir para o aumento da população de plantas daninhas a ele resistentes.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:
--

ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO E SIGA AS INSTRUÇÕES CONTIDAS NA BULA E RÓTULO.

USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.

PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, máscara, óculos, touca árabe e luvas.
- Não utilize equipamentos de proteção individual (EPI) danificados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos.
- Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não distribua o produto com as mãos desprotegidas.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

PRECAUÇÕES NO MANUSEIO:

- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente em serviço médico de emergência.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão impermeável ou hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, avental impermeável, botas de borracha, máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2 / ou P3 quando necessário), óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:

- Evite o máximo possível, o contato com a área de aplicação.
- Mantenha afastados das áreas de aplicação: crianças, animais domésticos e pessoas desprotegidas.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.
- Verifique a direção do vento e aplique o produto de forma a evitar o contato do aplicador com o produto, dependendo do equipamento de aplicação.

- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão impermeável ou hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2 ou P3 quando necessário), óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA, ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite o máximo possível, o contato com a área aplicada com o produto até o término do intervalo de reentrada.
- Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPIs), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, botas, macacão, luvas e máscara.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto.
- Troque e lave as suas roupas de proteção separado das demais roupas da família. Ao lavar as roupas utilize luvas e avental impermeáveis.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto, distante de fontes de água para consumo.
- No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, luvas e botas de borracha.
- **NÃO DEIXAR ANIMAIS RUMINANTES PASTAREM EM ÁREAS RECENTEMENTE TRATADAS OU FORNECER-LHES FORRAGEM DAÍ RETIRADA POR UM PERÍODO DE 21 DIAS.**

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

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

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

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

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

TELEFONES DE EMERGÊNCIA PARA INFORMAÇÕES MÉDICAS:

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

Telefone de emergência da empresa: (51) 3013-8319

- INTOXICAÇÕES POR ATRAZINA 500 SC ALAMOS -

INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo Químico	Triazina
Classe toxicológica	CLASSE III – MEDIANAMENTE TÓXICO
Vias de exposição	Oral, dérmica e inalatória
Vias de absorção	Pele e mucosas respiratória e digestiva.
Sintomas e sinais clínicos	<p><u>Atrazina:</u> 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><u>Etilenoglicol:</u> 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: 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. 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. 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>
Toxicocinética	<p><u>Atrazina:</u> A atrazina é metabolizada a seus derivados mono-dealquilados e a atrazina di-dealquilada 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><u>Etilenoglicol:</u> 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 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, como etanol 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>Mecanismos de toxicidade</p>	<p><u>Atrazina:</u> O aminotriazol tem mostrado ser bociogênico em várias espécies animais. O aminotriazol reduz a captação tireoideana de iodo e inibe a atividade da peroxidase tireoidiana. A redução dos hormônios tireoideanos induz a um estímulo hipotalâmico da hipófise mediado pelo TSH. Esta estimulação prolongada parece ser responsável pela indução de câncer tireoideano em animais tratados com altas doses de aminotriazol.</p> <p><u>Etilenoglicol:</u> 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 metabolitos 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 metabolitos 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 etileno glicol resulta da formação de oxalato de cálcio. A acidose metabólica provocada pela ingestão de grandes quantidades de etilenoglicol aumenta a capacidade dos metabolitos tóxicos para penetrar nas células, diminuindo ainda mais a função do SNC e causa uma piora no quadro de hipoxia e acidose.</p>
<p>Diagnóstico</p>	<p><u>Atrazina:</u> Intoxicações por atrazina 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><u>Etilenoglicol:</u> 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 etileno glicol ainda são utilizados em muitos laboratórios, mas podem levar a resultados falso-positivos (por exemplo, de toxicidade grave de acetaminofeno ou interferência de propileno glicol, 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 freqüentemente 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>Tratamento</p>	<p><u>Atrazina:</u> 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 1-12 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><u>Etilenoglicol:</u> Fomepizole, 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 rápido possível, com base no</p>

	<p>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 10 mg/kg a cada 12 horas até que as concentrações de álcool sejam <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. Fomepizole está contraindicado 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>
Contraindicações	<p>Provocar vômito é contraindicado em razão do risco potencial de aspiração.</p>
Atenção	<p>As Intoxicações por Agrotóxicos estão incluídas entre as Enfermidades de Notificação Compulsória. Comunique o caso e obtenha informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento através dos</p> <p>TELEFONES DE EMERGÊNCIA PARA INFORMAÇÕES MÉDICAS: Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 Rede Nacional de Centro de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT – ANVISA/MS Telefone de Emergência da Empresa: (51) 3013-8319</p>

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

Atrazina é rapidamente absorvida pelo trato gastrointestinal. Quando uma dose única de 0,53mg 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.

EFEITOS AGUDOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

DL50 oral em ratos entre 300 e 2.000 mg/Kg pc. (>300 – 2000).

DL50 dérmica em ratos > 4000 mg/kg p.c.

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

Irritação ocular: vermelhidão na conjuntiva sendo que os sinais de irritação retornaram ao normal após 24 horas da aplicação do produto.

Irritação dérmica: não foram observados sinais de irritação.

Sensibilização dérmica: não sensibilizante.

EFEITOS CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

Em estudos com animais de laboratório com a substância atrazina, observou-se que em 40% dos ratos que receberam doses orais de 20mg/kg/dia por 6 meses morreram com sinais de insuficiência respiratória e paralisia dos membros. Foram observadas mudanças estruturais e químicas no cérebro, coração, fígado, pulmões, rins, ovários e órgãos endócrinos. Os ratos alimentados com doses de 5 ou 25mg/kg/dia por 6 meses houve diminuição no tempo de crescimento. Em estudos de 2 anos em cães, com dose de 7,5mg/kg/dia, observou-se diminuição no consumo de alimentos e aumento de peso no coração e no fígado. Em 75 mg/kg/dia, houve uma diminuição na ingestão de alimentos, do peso corpóreo e das células sanguíneas, aumento da glândula suprarenal e tremores ou rigidez ocasional dos membros traseiros.

EFEITOS COLATERAIS: O produto por não ser de finalidade terapêutica, não há como caracterizar seus efeitos colaterais.

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).

Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III).

Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV).

- 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 vazamento.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicado 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 agrotóxico 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 susceptível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal.
-

2- INSTRUÇÕES DE ARMAZENAMENTO DE 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 e 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 recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções da 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 **ALAMOS DO BRASIL LTDA.** – telefone de emergência: (00xx51) 3013-8390.
- Utilize o equipamento de proteção individual – EPI (macacão impermeável, luvas e botas de PVC, óculos protetor e máscara com filtro).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:

Piso pavimentado: absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte o 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 recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.

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

Em caso de incêndio, use extintores de água em forma de neblina, CO₂ ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

LAVAGEM DA EMBALAGEM:

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPIs – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o prepara da calda do produto.

Tríplice lavagem (lavagem manual):

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

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até ¼ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a, por 30 segundos;
- Despeje a água da lavagem no tanque pulverizados;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica perfurando o fundo.

Lavagem sob pressão:

Ao utilizar pulverizadores dotados de equipamentos de lavagem sob pressão seguir os seguintes procedimentos:

- Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador;
- Acione o mecanismo para liberar o jato de água;
- Direcione o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica, perfurando o fundo.

Ao utilizar equipamento independente para lavagem sob pressão adotar os seguintes procedimentos:

- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;
- Manter a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água de lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica, perfurando o fundo.

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

Após a realização da Tríplice Lavagem ou Lavagem sob Pressão, essa 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 (seis) meses após o término do prazo de validade.

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

TRANSPORTE

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

EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

Essa embalagem deve ser armazenada com sua tampa, em 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 (seis) meses após o término do prazo e validade.

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

TRANSPORTE

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

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatório 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.

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 PROIBIDA AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E RECICLAGEM DAS EMBALAGENS VAZIAS OU O FRACIONAMENTO E REEMBALGEM DESTES PRODUTOS.

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 causa contaminação do solo, da água e do ar prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO

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

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

TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

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

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.