



ATRAZINA FERSOL 500 SC

VERIFICAR RESTRIÇÕES CONSTANTES NA LISTA DE AGROTÓXICOS DO ESTADO DO PARANÁ

Registrado Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 10319.

COMPOSIÇÃO:

6-chloro-N²-ethyl-N⁴-isopropyl-1,3,5-triazine-2,4-diamine
(ATRAZINA).....500 g/L (50,0% m/v)
Ingredientes Inertes.....500 g/L (50,0% m/v)

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

CLASSE: Herbicida seletivo de ação sistêmica, do grupo químico Triazina

TIPO DE FORMULAÇÃO: Suspensão Concentrada (SC).

TITULAR DO REGISTRO:

AMERIBRÁS INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

Rodovia Raposo Tavares, km 22,5 - Edifício The Square - Sala 03
Bloco B - Bairro Lageadinho - Cotia/SP - CEP: 06709-015 - Fone: (11)
3038-1700 CNPJ: 51.833.994/0001-68 - Registro da Empresa na
CDA/SAA/SP nº 1055

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

Atrazina Técnica Fersol registrado junto ao MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento sob o nº 0571.

FERSOL INDÚSTRIA E COMÉRCIO S.A.

Rodovia Presidente Castelo Branco, km 68,5 - CEP: 18120-970 - Mairinque/SP
Fone: (11) 4246-6200 - FAX: (11) 4246-6205
CNPJ: 47.226.493/0001-46 - I.E.: 432.021.780.115 Registro no Estado nº 031 - CDA/CFICS/SP

ZHEJIANG ZHONGSHAN CHEMICAL INDUSTRY GROUP CO., LTD.

Zhongshan, Xiaopu 313116 Changxing, Zhejiang, China

SHANDONG BINNONG TECHNOLOGY CO., LTD.

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

FORMULADORES:

ZHEJIANG ZHONGSHAN CHEMICAL INDUSTRY GROUP CO., LTD.

Zhongshan, Xiaopu 313116 Changxing, Zhejiang, China

SHANDONG BINNONG TECHNOLOGY CO., LTD.

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

INSTRUÇÕES DE USO:

ATRAZINA FERSOL 500 SC é um herbicida seletivo, recomendado para o controle de plantas infestantes na pré e pós-emergência precoce a inicial, nas culturas de milho, cana-de-açúcar e sorgo.

- Cultura de milho: nos cultivos de híbridos duplos comerciais e variedades, nos sistemas de plantio convencional e plantio direto.
- Cultura da cana-de-açúcar: nos plantios de variedades comerciais e nos campos de multiplicação de variedades.
- Cultura do sorgo: nos cultivos de variedades comerciais.

MODO DE AÇÃO:

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 se manifestam através da clorose, necrose e morte das plantas infestantes.

Quando o produto é aplicado na pós-emergência das plantas infestantes, é absorvido através das folhas, onde penetra rapidamente, neste caso, atua por contato e praticamente não sofre nenhuma movimentação.

Modo de ação / Áreas de utilização / Objetivo dos tratamentos:

ATRAZINA FERSOL 500 SC caracteriza-se pela sua ação específica sobre as espécies de folhas largas anuais, destacando-se dentre elas algumas espécies de difícil controle na pré-emergência.

Sua ação gramínida é moderada, excetuando-se para algumas espécies.

Áreas de utilização:

ATRAZINA FERSOL 500 SC é recomendado para utilização nas seguintes situações e tipos de infestação:

a) Como tratamento básico na pré-emergência, logo após o plantio:

- Nas infestações exclusivas de folhas largas.
- Nas infestações predominantes de folhas largas e presença de gramíneas sensíveis.

b) Como tratamento complementar ou seqüencial, na pós-emergência precoce a inicial das plantas infestantes:

- Nas infestações predominantes de folhas largas e/ou capim-marmelada.

Aplicações na pré-emergência das plantas infestantes nas culturas do milho, sorgo e cana-de-açúcar:

PLANTAS DANINHAS	DOSES (SOLOS ARENOSO/MÉDIO/PESADO)	OBSERVAÇÕES
Trapoeraba (<i>Commelina benghalensis</i>)	4 a 5 Litros/há	1) Na cultura do sorgo não recomendar no solo arenoso, na pré-emergência. 2) No controle das ervas infestantes: Capim-pé-de-galinha, Trapoeraba, Amendoim-bravo, Corda-de-viola e Anileira aplicar sempre na maior dose.
Capim-Pé-de-Galinha (<i>Eleusine indica</i>)		
Erva-Quente (<i>Spermacoce latifolia</i>)		
Caruru-roxo, Caruru (<i>Amaranthus hybridus</i>)		
Caruru-de-mancha, Caruru (<i>Amaranthus viridis</i>)		
Picão-preto (<i>Bidens pilosa</i>)		

Cheirosa (<i>Hyptis suaveolens</i>)	
Joá-de-Capote (<i>Nicandra physaloides</i>)	
Guanxuma (<i>Sida rhombifolia</i>)	
Amendoim-bravo (<i>Euphorbia heterophylla</i>)	
Desmodio, Carrapicho- Beijo-de-boi (<i>Desmodium tortuosum</i>)	
Carrapicho-de-carneiro (<i>Acanthospermum hispidum</i>)	
Nabo (<i>Raphanus raphanistrum</i>)	
Catirina, Hortelã (<i>Hyptis lophanta</i>)	
Corda-de-viola (<i>Ipomoea aristolochiaefolia</i>)	
Corda-de-viola (<i>Ipomoea purpurea</i>)	
Beldroega (<i>Portulaca oleracea</i>)	
Poaia, Poaia-branca (<i>Richardia brasiliensis</i>)	
Mentrasto (<i>Ageratum conyzoides</i>)	
Picão-branco, Fazendeiro (<i>Galinsoga parviflora</i>)	
Anileira (<i>Indigofera hirsuta</i>)	
Apaga-fogo (<i>Alternanthera tenella</i>)	
Falsa-serralha (<i>Emilia sonchifolia</i>)	

Aplicações na pós-emergência nas culturas do milho, sorgo e cana-de-açúcar:

PLANTAS DANINHAS	ESTÁGIO DAS ERVAS	Doses - solos ARENOSO / MÉDIO / PESADO
Capim-marmelada (<i>Brachiaria plantaginea</i>) (*)	1 a 3 folhas	4 a 5 Litros/há
Trapoeiraba (<i>Commelina benghalensis</i>)	2 a 4 folhas	
Carrapicho-de-carneiro (<i>Acanthospermum hispidum</i>)		
Caruru-roxo, Caruru (<i>Amaranthus hybridus</i>)		
Caruru-de-mancha, Caruru (<i>Amaranthus viridis</i>)		
Picão-preto (<i>Bidens pilosa</i>)		
Desmodio, Carrapicho-beiço-de-boi (<i>Desmodium tortuosum</i>)		
Amendoim-bravo (<i>Euphorbia heterophylla</i>)		
Catirina, Hortelã (<i>Hyptis lophanta</i>)		
Cheirosa (<i>Hyptis suaveolens</i>)		
Corda-de-viola (<i>Ipomoea aristolochiaefolia</i>)		
Joá-de-Capote (<i>Nicandra physaloides</i>)		
Beldroega (<i>Portulaca oleracea</i>)		
Nabo (<i>Raphanus raphanistrum</i>)		
Poaia, Poaia-branca (<i>Richardia brasiliensis</i>)		
Guanxuma (<i>Sida rhombifolia</i>)		
Picão-branco, Fazendeiro (<i>Galinsoga parviflora</i>)		
Anileira (<i>Indigofera hirsuta</i>)		

Apaga-fogo (<i>Alternanthera tenella</i>)		
--	--	--

(*) No controle de capim-marmelada, aplicar sempre a 5 Litros/ha, adicionado de óleo mineral ou óleo vegetal, nas doses recomendadas pelo fabricante.

MODO DE APLICAÇÃO:

ATRAZINA FERSOL 500 SC deve ser aplicado na forma de pulverização, com auxílio de pulverizadores terrestres, convencionais (costais, tratorizados), aviões ou helicópteros.

Épocas de Aplicação:

Aplicações na pré-emergência das plantas infestantes:

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 infestantes nas entrelinhas do milho deverá ser feito com o cultivo mecânico ou com herbicidas pós-emergentes, em aplicação dirigida.

• Cana-de-Açúcar:

Aplicar o **ATRAZINA FERSOL 500 SC** 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 soca.

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 aplicar na pré-emergência da cultura do sorgo, nos solos arenosos.

Aplicação na pós-emergência precoce a inicial das plantas infestantes:

Milho:

Aplicar o **ATRAZINA FERSOL 500 SC**, através de tratamento em área total, 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.

• 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 plantas infestantes indicadas nos respectivos estádios de desenvolvimento.

Sorgo:

Aplicar através de tratamento em área total com o sorgo germinado e porte aproximado de 15 cm e as plantas infestantes 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.

Número de Aplicações:

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

Fatores relacionados com a aplicação na pré-emergência:

Preparo do solo:

a) Culturas de milho, cana-de-açúcar e sorgo:

O solo deve estar bem preparado, livre de torrões e restos de culturas, condições estas ideais para aplicação do herbicida.

b) Sistema de plantio direto:

Aplicar o **ATRAZINA FERSOL 500 SC** somente após a operação de manejo, visando a completa dessecação das plantas infestantes.

Umidade do solo:

O solo deve estar úmido, durante a aplicação da **ATRAZINA FERSOL 500 SC**. Não aplicar o herbicida com o solo seco, pois seu funcionamento poderá vir a ser comprometido.

Nas regiões que se caracterizam pelo inverno seco, sua utilização deve ser iniciada após a normalização do regime de chuvas e deve-se evitar aplicações nos plantios precoces das culturas, com o solo na fase de reposição hídrica. O pleno funcionamento do produto poderá vir a ser comprometido na eventual falta de chuvas, após a aplicação.

A ocorrência de chuvas normais, após aplicação ou a irrigação da área tratada, promove a rápida incorporação do produto na camada superficial favorecendo sua pronta atividade.

Vento:

Evitar aplicações com ventos superiores a 10 km/h.

Fatores relacionados com a aplicação na pós-emergência:

Plantas infestantes e o seu estágio de controle:

Para assegurar pleno controle das plantas infestantes na pós-emergência, deve-se observar rigorosamente as espécies recomendadas e os respectivos estádios de desenvolvimento indicados.

Influência de fatores ambientais:

- Umidade do ar:

Aplicar a **ATRAZINA FERSOL 500 SC** com umidade do ar (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 as mais favoráveis para atividade pós-emergente, principalmente pela maior Umidade Relativa (UR) do ar.

- Orvalho/chuvas:

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

- Umidade do solo:

O solo deve estar úmido durante a aplicação. Não aplicar **ATRAZINA FERSOL 500 SC** 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.

Preparo da calda:

Para o 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 infestantes com **ATRAZINA FERSOL 500 SC** é obtida com adição de espalhantes adesivos não iônicos ou óleos minerais ou óleos vegetais, nas doses indicadas, pelos respectivos fabricantes.

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

- Colocar água até 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 FERSOL 500 SC**.
- Completar o tanque com água.

b) Quando da adição de espalhante adesivo no preparo da calda, este deve ser adicionado como último componente com o tanque quase cheio e o sistema de agitação em funcionamento.

Informações sobre os equipamentos de aplicação:

Aplicações Terrestres:

Pode ser aplicado com os equipamentos convencionais terrestres, pulverizadores costais, manual ou pressurizado e pulverizadores tratorizados, adaptados com barras, utilizando-se os bicos leques do tipo Teejet 80.02, 80.03, 80.04, 110.02, 110.03, 110.04 ou similares, com o volume de calda variando de 150 a 400 L/ha.

Em se tratando de aplicação de herbicidas, a pressão de trabalho da bomba deve girar em torno de 30-60 libras por polegada quadrada que produz gotas de tamanho médio a grande. Nas regiões com ventos acentuados, entre 10 - 14 km/h, as aplicações pré-emergentes poderão ser feitas com uso de bicos anti-deriva, do tipo "FULL JET", como o FL 5, FL 6.5, FL 8, e com pressão de 20-25 libras por polegada quadrada.

Aplicação Aérea:

ATRAZINA FERSOL 500 SC pode ser aplicado também através da aplicação aérea, com a utilização de aviões e helicópteros.

Parâmetros para o avião Ipanema:

- Bicos - 80.10, 80.15, 80.20
- Volume de calda – 40 - 50 L/ha
- Altura do vôo - 3 a 4 metros
- Temperatura ambiente - até 27° C
- Umidade do ar - mínimo de 55%
- Velocidade do vento - máxima de 10 km/h
- Faixa de aplicação - 15 metros
- Diâmetro das gotas:

Pré-emergência das plantas infestantes: maior que 400 micras

Pós-emergência das plantas infestantes: 200 a 400 micras.

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

INTERVALO DE SEGURANÇA (período de tempo que deverá transcorrer entre a última aplicação e a colheita):

Cana-de-açúcar: intervalo de segurança não determinado devido à modalidade de emprego.

Milho: intervalo de segurança não determinado devido à modalidade de emprego.

Sorgo: intervalo de segurança não determinado devido à modalidade de emprego.

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

(Vide as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pela Saúde Humana - ANVISA/MS).

LIMITAÇÕES DE USO:

Fitotoxicidade para as culturas indicadas: dentro das doses e nas condições indicadas para aplicação, **ATRAZINA FERSOL 500 SC** é seguro para as culturas recomendadas.

- **Milho e Cana-de-Açúcar:**

ATRAZINA FERSOL 500 SC é altamente seletivo às culturas de milho e cana-de-açúcar, em qualquer estágio de desenvolvimento. A seletividade do produto ocorre através de mecanismos fisiológicos, particularmente as plantas de milho conseguem metabolizar a ATRAZINA em compostos não tóxicos após sua absorção.

- **Sorgo:**

ATRAZINA FERSOL 500 SC é seguro à cultura do sorgo através da seletividade por posição, particularmente nos solos de textura média a pesada, devido à maior adsorção pelos colóides. Não aplicar em solos arenosos.

Porém, no solo arenoso, devido à menor adsorção, o produto está sujeito à maior lixiviação no seu perfil, principalmente na ocorrência de chuvas contínuas após a aplicação. O seu contato com as plântulas na fase inicial de germinação (absorção radicular) poderá provocar fitotoxicidade com manifestações de clorose, necrose até a morte das plantas.

Outras restrições a serem observadas:

-**ATRAZINA FERSOL 500 SC** não deve ser aplicado em solos mal preparados com torrões ou em solo seco.

-**ATRAZINA FERSOL 500 SC** não deve ser recomendado para aplicação nas infestações predominantes de gramíneas como Capim-colchão, Capim-carrapicho, tanto em pré como na pós-emergência.

- Antes de aplicar nas linhagens de milho, deve-se efetuar testes de sensibilidade.

- No sorgo, não aplicar na pré-emergência da cultura, nos solos de textura arenosa.

- 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 infestantes em "stress" hídrico.

- A ocorrência de chuvas normais nas 2 primeiras semanas após a aplicação são benéficas para o bom funcionamento do produto, porém, precipitações excessivas nesse período poderão comprometer a atividade residual do herbicida.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

(Vide as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pela Saúde Humana - 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 as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente - IBAMA/MMA).

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

(Vide as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente - IBAMA/MMA).

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

(Vide as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente - IBAMA/MMA).

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:

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

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

Dados Relativos à Proteção da Saúde Humana:

ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO E SIGA AS INSTRUÇÕES CONTIDAS NA BULA E RÓTULO. USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.

PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não utilize equipamentos com vazamentos.
- 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

- Caso o produto atinja a roupa, troque-a imediatamente, lavando-a em seguida.
- Não aplique o produto contra o vento.
- Lave as mãos e face antes de comer, beber ou fumar.
- 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 hidrórepelente 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 agrônomo do produto.

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

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

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

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

**- INTOXICAÇÕES POR ATRAZINA FERSOL 500 SC
- INFORMAÇÕES MÉDICAS**

Grupo Químico	Triazinas
Classe toxicológica	CLASSE III – MEDIANAMENTE TÓXICO
Vias de exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
Vias de absorção	Pele e mucosas respiratória e digestiva.
Toxicocinética	<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> <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>

Mecanismos de Toxicidade	<p>Atrazina: O aminotriazol tem mostrado ser bociogênico em várias espécies animais. O aminotriazol reduz a captação tireoideana de iodo e inibe a atividade da peroxidase tireoideana. 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>Etilenoglicol: O metanol e o etilenoglicol são compostos relativamente não tóxicos e causam 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>
Diagnóstico	<p>Atrazina: 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>Etilenoglicol: 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>
Tratamento	<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 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).</p>

Tratamento	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.
Contraindicações	Provocar vômito é contraindicado em razão do risco potencial de aspiração
Atenção	As Intoxicações por Agrotóxicos estão incluídas entre as Doenças de Notificação Compulsória. Comunique o caso e obtenha informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento através dos 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: (11) 4246-6300

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 E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

Efeitos Agudos:

DL₅₀ oral em ratos: entre 300 e 2000 mg/kg (>300 – 2000)-

DL₅₀ dérmica em ratos: > 4000 mg/kg

CL₅₀ inalatória para ratos (4h): > 1,435 mg/L

Irritação dérmica: Levemente irritante.

Irritação ocular: Moderadamente irritante. Lesões oculares reversíveis em 72 horas.

Sensibilização dérmica: Não sensibilizante.

Toxicidade Aguda Inalatória (CL50): > 1,435 mg/L. Nenhum óbito de ratos *Wistar Hannover F* relacionado ao produto foi registrado neste estudo.

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 suprarrenal e tremores ou rigidez ocasional dos membros traseiros.

EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS:

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

EFEITOS COLATERIAS:

Não foram relatados efeitos colaterais, devido à exposição ao produto.

ANTÍDOTO E TRATAMENTO (INFORMAÇÕES PARA USO MÉDICO):

O antídoto não é específico. Deve-se aplicar tratamento sintomático.

TELEFONES DE EMERGÊNCIA PARA INFORMAÇÕES MÉDICAS:

Disque Intoxicação: 0800-7226001

Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica
RENACIAT - ANVISA/MS

Telefone de Emergência da empresa: (11) 4246-6300

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 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 Ameribras Indústria e Comércio Ltda - Telefone da empresa: (11) 4708-1439 ou Centro de Controle de Intoxicação: telefone 0800 722 6001.

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

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

Piso pavimentado: 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 de água em forma de neblina, de 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 EPI's – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):

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

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

Lavagem sob Pressão:

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

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

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

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

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

Após a realização da Tríplex 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 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 das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

TRANSPORTE

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

DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS

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

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

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

A Destinação inadequada das embalagens vazias 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.

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 e outros materiais.

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.

PRECAUÇÕES RELATIVAS AO 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 vazamentos.
 - Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
 - Aplique somente as doses recomendadas.
 - Não lave embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
 - Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.
 - Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades agroarborícolas.

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 recipientes disponíveis, para envolver as embalagens rompidas.
- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- Observe legislação estadual e municipal.

3. EM CASO DE ACIDENTE:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Utilize equipamentos de proteção individual.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **AMERIBRAS INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA** - Telefone de Emergência da empresa: (11) 4708-1439.
- Procure impedir que o produto atinja bueiros, drenos ou corpos d'água.
- Em caso de incêndio, use extintores de água em forma de neblina, de CO2 ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

4. DEVOLOUÇÃO DE EMBALAGENS VAZIAS:

- É **obrigatória a devolução desta embalagem** ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado, por escrito, na nota fiscal de compra, conforme instruções da bula. Não armazene ou transporte embalagens vazias junto com alimentos, bebidas, rações, medicamentos, animais ou pessoas.
- A **destinação inadequada de embalagens e restos de produtos no meio ambiente ocasiona contaminação do solo, da água e do ar.**
- **SIGA AS INSTRUÇÕES CONTIDAS NA BULA REFERENTES AOS PROCEDIMENTOS DE LAVAGEM E/OU DESTINAÇÃO DE EMBALAGENS.**

5. 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 (campo a ser inserido pela empresa requerente) para sua devolução e destinação final.

6. TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

- Está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica.



ATRAZINA FERSOL 500 SC

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA
sob nº 10319

COMPOSIÇÃO:

Atrazina..... 500 g/L (50% m/v)
Outros ingredientes..... 500 g/L (50% m/v)

CLASSE	C1	HERBICIDA
--------	----	-----------

CONTEÚDO: 0,1; 0,2; 0,25; 0,5; 1; 5; 10; 20; 50 L

CLASSE: Herbicida

TIPO DE FORMULAÇÃO: Suspensão Concentrada (SC)

TITULAR DO REGISTRO*:

AMERIBRÁS Indústria e Comércio Ltda. C.N.P.J.: 51 833.994/0001-68
Rod. Raposo Tavares, Km 22,5 S/Nº Edf. The Square - Sala 03, Bloco B, Lageadinho.
CEP: 06709-015 – Cotia/SP Tel.: (11) 3038-1700
Cadastro da empresa no Estado: CDA/SAA/SP n.º 1055
(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO: Atrazina Técnica Fersol (Registro nº 0517)

Fersol Indústria e Comércio S.A. – Endereço: Rod. Presidente Castello Branco, Km 68,5 Bairro Olhos D'água - CEP: 18.120-970 Mairinque/SP - Tel.: (11) 4246-6200 – Brasil
Zhejiang Zhongshan Chemical Industry Group Co., Ltd. - Endereço: Zhongshan, Xiaopu, 313116, Changxing, Zhejiang – China
Shandong Binnong Technology Co., Ltd. - Endereço: Nº 518, Yongxin Road, Binbei Town, 256600, Binzhou, Shandong – China

FORMULADOR: VIDE BULA

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 DEVOLOUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.

Indicações e restrições de uso: Vide bula e receita.

Restrições Estaduais, do Distrito Federal e municipais: Vide bula.

Produto registrado para cultura de milho, sorgo e cana-de-açúcar.

Indústria Brasileira (quando o produto for formulado e/ou manipulado no Brasil)

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: III - Medianamente Tóxico
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: II – Produto Muito Perigoso ao Meio Ambiente

PRECAUÇÕES RELATIVAS À SAÚDE HUMANA: ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES

PRECAUÇÕES GERAIS: o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas. Produto para uso exclusivamente agrícola. Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto. Não utilize equipamentos com vazamentos. Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendado. 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

PRECAUÇÕES DURANTE O 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: Caso o produto atinja a roupa, troque-a imediatamente, lavando-a em seguida. Não aplique o produto contra o vento. Lave as mãos e face antes de comer, beber ou fumar. 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 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 EPIs, lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação. Os 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. Fique atento ao período de vida útil dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante. No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão impermeável 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 agrônomo do produto. **INGESTÃO:** Em caso de ingestão acidental não provoque vômito. Nunca dê nada por via oral a uma pessoa inconsciente. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. **OLHOS:** Em caso de contato com os olhos, lave-os imediatamente em água corrente, 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 ou aspiração, procure um local arejado/ventilado. Se o acidentado parar de respirar, aplique imediatamente respiração artificial. Transporte-o imediatamente para assistência médica de urgência mais próxima, levando a embalagem ou o rótulo ou a bula do produto utilizado.

ANTÍDOTO E TRATAMENTO (INFORMAÇÕES PARA USO MÉDICO)

Não existe antídoto específico, tratamento sintomático. Para outras informações vide bula.

TELEFONES DE EMERGÊNCIA PARA INFORMAÇÕES MÉDICAS:

Disque Intoxicação: 0800 722 6001 - Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT - ANVISA/MS - Telefone de Emergência da empresa: (11) 4708-1439.

Altura da faixa: 15% da altura da impressão da embalagem



ANEXO XI

Declaração de equivalência de
não fitotoxicidade e indicação do
produto referência, assinada por
responsável técnico da empresa

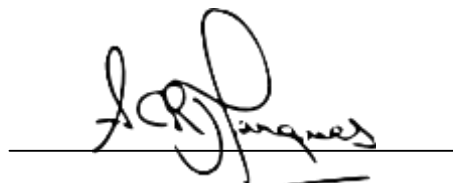
Cotia, 22 de Julho de 2019.

Ao
Governo do Estado do Paraná
Agencia de Defesa Agropecuária do Paraná - Adapar

Ref.: ATESTADO DE NÃO FITOTOXICIDADE

A empresa Ameribras Industria e Comercio S/A, Rodovia Raposo Tavares, Km 22,5 S/Nº Edf. The Square Sala 03, Bloco B, Cotia/SP, CNPJ: 51.833.994/0001-68, declara para os devidos fins, baseando-se no Decreto n.º 5.981 de 06 de dezembro de 2006, que o produto **ATRAZINA FERSOL 500 SC (Reg. MAPA n º 10319)**, com base em análise comparativa com os produtos (referência): **PROOF (Syngenta) e Gesaprim 500 Ciba-Geigy (Syngenta)**, estão devidamente registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento-MAPA sob n.º. 2999 e n.º 378599, respectivamente, é eficiente no controle de plantas daninhas nas doses recomendadas e não apresenta fitotoxicidade para as culturas indicadas com base nos testes internos realizados por esta empresa.

Por ser verdade, firmamos a presente.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Ana Claudia R. Marques", written over a horizontal line.

Ana Claudia R. Marques

Eng.^a Agrônoma- CREA: n.º 5060658100
Representante Técnico e Legal

Herbitrin 500 BR

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do Produto: Herbitrin 500 BR

Principais usos recomendados: Herbicida de pré e pós emergência do grupo químico das Triazinas.

Registrante: ADAMA BRASIL S/A

Rua Pedro Antônio de Souza, 400 – Londrina – PR.

Parque Rui Barbosa. CEP 86031-610

Tel.: (43) 3371-9330 Fax: (43) 3371-9017

E-mail: site@adama.com / http://www.adama.com/brasil/pt

Telefone de emergência:

0800 200 2345 – Adama Brasil S/A/Toxiclin Serviços Médicos Ltda.

0800 722 6001 - RENACIAT (Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica)

0800 117 20 20 – AMBIPAR RESPONSE

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigos mais importantes: o produto pode ser tóxico ao homem e ao meio ambiente se não utilizado conforme as recomendações.

Efeitos do Produto:

Efeitos adversos à saúde humana: O produto é nocivo se inalado.

Efeitos ambientais: o produto é muito tóxico aos organismos aquáticos.

Perigos físicos e químicos: não são conhecidos perigos físicos e químicos relacionados ao produto.

Principais Sintomas: A ingestão ao produto pode causar dor abdominal, náusea, vômitos, diarreia. A ingestão de grandes quantidades pode causar redução do ritmo respiratório, falta de coordenação motora, espasmos musculares, hipotermia, prostração e convulsões. Em contato direto ou prolongado com os olhos o produto pode causar ardência e lacrimejamento.

Classificação de perigo do produto:

Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725 – Parte 2

Herbitrin 500 BR

Toxicidade aguda - Oral: Não classificado.

Toxicidade aguda - Pele: Não classificado.

Toxicidade aguda - Inalação: Categoria 4.

Corrosão/irritante à pele: Não classificado.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Não classificado.

Sensibilização respiratória: Classificação Impossível.

Sensibilização à pele: Classificação Impossível.

Mutagenicidade: Não classificado.

Carcinogenicidade: Classificação Impossível.

Toxicidade à reprodução: Classificação Impossível.

Toxicidade para órgãos-alvo (única exposição): Classificação Impossível.

Toxicidade para órgãos-alvo (exposição repetida): Classificação Impossível.


Perigoso por aspiração: Classificação impossível.

Perigoso ao ambiente aquático – agudo: Categoria 1.

Perigoso ao ambiente aquático – crônico: Classificação Impossível.

Líquidos inflamáveis: Classificação Impossível.

Elementos apropriados da rotulagem:

Pictograma	
Palavra de advertência	Atenção

Frases de perigo:

H332 - Nocivo se inalado.

H400 - Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Frases de precaução:

P261 - Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/aerossóis.

P271 - Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

P312 - Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.

P391 - Recolha o material derramado.

Herbitrin 500 BR

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Natureza química: este produto químico é uma mistura.

Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo:

<u>Nome químico</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
2-Cloro-4- etilamino-6- isopropilamino- 1,3,5-triazina	1912- 24-9	500g/L (50% m/V)	$C_8H_{14}ClN_5$	Atrazina	<u>Toxicidade aguda oral:</u> Categoria 4. <u>Toxicidade aguda dérmica:</u> Categoria 5. <u>Corrosão/irritante à pele:</u> Categoria 3. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> Categoria 2B. <u>Perigoso ao ambiente aquático – Agudo:</u> Categoria 1.

Herbitrin 500 BR

Conservante	ND	2 – 3g/L	ND	ND	<u>Toxicidade aguda oral</u> : Categoria 3. <u>Toxicidade aguda dérmica</u> : Categoria 2. <u>Toxicidade aguda - Inalação</u> : Categoria 2 <u>Corrosão/irritante à pele</u> : Categoria 2 <u>Lesões oculares graves/irritação ocular</u> : Categoria 1 <u>Perigoso ao ambiente aquático – agudo</u> : Categoria 1.
-------------	----	----------	----	----	--

Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725 – Parte 2.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Medidas de primeiros socorros: levar o acidentado para um local arejado. Retirar as roupas contaminadas. Lavar as partes do corpo atingidas com água em abundância e sabão. Se o acidentado estiver inconsciente e não respirar mais, praticar oxigenação ou respiração artificial. Encaminhar ao serviço médico mais próximo levando esta ficha.

Inalação: remover a pessoa para local arejado. Se respirar com dificuldade, realizar oxigenação e consultar um médico imediatamente. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Utilizar um intermediário ou dispositivo para ventilação manual (tipo Ambu®) para realizar o procedimento. ATENÇÃO: nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.

Contato com a pele: lavar imediatamente a área afetada com água em abundância e sabão. Remover e lavar roupas contaminadas antes de reutilizá-las e descartar os sapatos contaminados. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico.

Contato com os olhos: lavá-los imediatamente com água em abundância durante 15 minutos. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágüe adequado dos olhos. Se for possível retirar lentes de contato. Consultar um oftalmologista caso se desenvolva irritação.

Herbitrin 500 BR

Ingestão: imediatamente lavar a boca com água em abundância. Não provocar vômito, entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado, deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Procurar um médico imediatamente. **ATENÇÃO:** nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.

Quais ações devem ser evitadas: não aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. Utilizar um intermediário ou dispositivo para ventilação manual (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.

Proteção para os prestadores de primeiros socorros: evitar ingestão, inalação, contato com pele e olhos com o produto durante o processo.

- Notas para o médico: Não há antídoto específico. Em caso de ingestão não são indicados procedimentos de esvaziamento gástrico, como lavagem gástrica. O tratamento sintomático deverá compreender medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos e metabólicos, além de assistência respiratória. Monitorização das funções hepática e renal deverá ser mantido. Os tremores e convulsões poderão ser tratados com Benzodiazepínicos e Barbitúricos. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico e encaminhamento para avaliação oftalmológica.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: use jato de spray d'água, espuma, CO₂ e pó químico.

Meios de extinção não recomendados: evitar o uso de jatos de água diretamente sobre o produto.

Perigos específicos e métodos especiais de combate a incêndio: Evacue a área e combata o fogo a uma distância segura. Utilize diques para conter a água usada no combate. Posicionar-se de costas para o vento. Usar água em forma de neblina para resfriar equipamentos expostos nas proximidades do fogo.

Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio: equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas para combate a incêndio.

Perigos específicos da combustão do produto químico: a combustão do produto pode produzir gases tóxicos e irritantes como dióxido de carbono e monóxido de carbono.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais: utilizar macacão impermeável, óculos protetores, botas de borracha e luvas de nitrila. A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento, para tanto, deverá se

Herbitrin 500 BR

optar por máscaras semifaciais ou faciais inteiras com filtro substituível ou ainda, purificadores de ar equipados com filtro para vapores orgânicos.

Remoção de fontes de ignição: interromper a energia elétrica e desligar fontes geradoras de faíscas. Retirar do local todo material que possa causar princípio de incêndio (ex.: óleo diesel).

Controle de poeira: não aplicável por se tratar de um produto líquido.

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: utilizar roupas e acessórios descritos acima, no Item Precauções Pessoais.

Precauções para o meio ambiente: evitar a contaminação dos cursos d'água vedando a entrada de galerias de águas pluviais (boca de lobo). Evitar que resíduos do produto derramado atinjam coleções de água.

Métodos para limpeza: 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 areia ou serragem, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte a empresa registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final. **Solo:** Retirar 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.

Prevenção de perigos secundários: evitar que o produto contamine riachos, lagos, fontes de água, poços, esgotos pluviais e efluentes.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio:

Medidas técnicas: Utilize equipamento de proteção individual - EPI. Manter pessoas, principalmente crianças e animais domésticos longe do local de trabalho. Não entrar em contato direto com o produto. Evitar derrames ou contaminação do equipamento de aplicação, durante o seu abastecimento.

Prevenção da exposição do trabalhador: Utilize equipamento de proteção individual - EPI. Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Ao abrir a embalagem fazê-lo de modo a evitar vazamento. Não utilizar equipamentos de proteção individual e de aplicação

Herbitrin 500 BR

danificados e /ou defeituosos. Não desentupir bicos, orifícios, tubulações e válvulas de equipamentos com a boca. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas.

Precauções para manuseio seguro: Utilize equipamento de proteção individual - EPI. Não aplicar o produto nas horas mais quentes do dia, contra ou na presença de ventos fortes de modo a evitar a sua deriva.

Orientações para manuseio seguro: utilize equipamento de proteção individual - EPI. Manusear o produto com exaustão local apropriada ou em área bem ventilada, se em ambientes abertos manuseá-lo a favor de vento. Aplicar somente as doses recomendadas pelo fabricante.

Medidas de higiene:

Apropriadas: tomar banho e trocar de roupa após o uso do produto. Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal.

Inapropriadas: lavar vestimentas contaminadas juntamente com outras peças de roupas ou utensílios de uso pessoal.

Armazenamento

Medidas técnicas:

Apropriadas: manter o produto em seu recipiente original. Manter as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Inapropriadas: evitar manter o produto próximo de fontes de calor e contato direto com a luz solar.

Condições de armazenamento

Adequadas: 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 da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

Herbitrin 500 BR

A evitar: locais úmidos e com fontes de calor.

Produtos e materiais incompatíveis: não armazenar junto com alimentos, bebidas, inclusive os destinados para animais.

Materiais seguros para embalagens

Recomendadas: produto já embalado em embalagem apropriada.

Inadequados: retirar o produto de sua embalagem original.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de controle de engenharia: utilizar exaustão local e providenciar uma ventilação adequada ao local de trabalho. O operador deve sempre utilizar um equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação.

Parâmetros de controle específicos:

Limites de exposição ocupacional:

<u>Nome comum</u>	<u>Limite de Exposição</u>	<u>Tipo</u>	<u>Efeito</u>	<u>Referências</u>
Atrazina	5 mg/m ³	TLV-TWA	Convulsão (SNC)	ACGIH 2021
		REL-TWA	Irritação dos olhos e pele; dermatite, sensibilização da pele; dispnéia (dificuldade respiratória), cansaço (fraqueza, exaustão), incoordenação motora, salivação; hipotermia; lesão hepática.	NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Conservante	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2021
		REL-TWA	---	NIOSH
		PEL-TWA	---	OSHA

Herbitrin 500 BR

Indicadores biológicos:

<u>Nome comum</u>	<u>Limite Biológico</u>	<u>Tipo</u>	<u>Horário da coleta</u>	<u>Notas</u>	<u>Referências</u>
Atrazina	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2021
Conservante	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2021

Equipamentos de proteção individual:

Proteção respiratória: utilizar máscaras semifacial com filtro químico para vapores orgânicos combinado com filtro mecânico.

Proteção para as mãos: utilizar luvas de borracha nitrílica, látex ou PVC.

Proteção para os olhos: utilizar óculos de segurança para produtos químicos.

Proteção para a pele e corpo: utilizar macacão de mangas compridas impermeáveis ou hidropelentes e botas de PVC.

Precauções Especiais: manter os EPI's devidamente limpos e em condições adequadas de uso, realizando periodicamente inspeções e possíveis manutenções e/ou substituições de equipamentos danificados.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

- Estado físico: Líquido.
- Aspecto: Viscoso.
- Cor: pantone blue (cor básica) e pantone cool gray C (cor definitiva)
- Odor: dado não disponível.
- pH: 6,01 a 24°C - solução 1% m/v em água.
- Ponto de fusão: dado não disponível
- Ponto de congelamento: dado não disponível.
- Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: dado não disponível.
- Ponto de fulgor: dado não disponível.
- Taxa de evaporação: dado não disponível.
- Inflamabilidade: dado não disponível.
- Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: dado não disponível.
- Pressão de vapor: dado não disponível.
- Densidade: 1,0988 g/mL na temperatura 20,0 ± 0,5°C
- Densidade de vapor: dado não disponível.
- Solubilidade: dispersível em água.
- Tensão superficial: 49,71 mN/m na temperatura de 23°C

Herbitrin 500 BR

- Coeficiente de partição n-octanol/água: dado não disponível.
- Temperatura de auto-ignição: dado não disponível
- Temperatura de decomposição: dado não disponível
- Viscosidade: 4850 à temperatura 20°C e 4550 à temperatura de 40°C
- Corrosividade: dado não disponível.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química: o produto é estável à temperatura ambiente e ao ar.

Reatividade: não há reações perigosas conhecidas sob condições normais de uso e armazenamento.

Possibilidade de reações perigosas: não há reações perigosas conhecidas sob condições normais de uso e armazenamento.

Condições a serem evitadas: evitar altas temperaturas, fontes de ignição, exposições prolongadas à luz solar direta e exposição ao ar com a embalagem aberta.

Materiais e substâncias incompatíveis: dado não disponível.

Produtos perigosos de decomposição: dado não disponível.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:

DL₅₀ Oral em ratos: > 6000 mg/Kg.

DL₅₀ Dérmica em ratos: > 12000 mg/Kg.

CL₅₀ Inalatória em ratos (4h): > 2,03 mg/L.

Efeitos Locais:

Irritabilidade dérmica: os animais não apresentaram lesões dérmicas, durante o período do ensaio. Sendo o produto considerado como não irritante.

Irritabilidade ocular: os animais apresentaram hiperemia na primeira hora do ensaio. Sendo o produto considerado como não irritante.

Sensibilização à pele: Não há dados disponíveis.

Herbitrin 500 BR

Sensibilização respiratória: Não há dados disponíveis.

Toxicidade crônica:

Mutagenicidade: o produto não é mutagênico para células eucarióticas e procarióticas.

Carcinogenicidade: Não há dados disponíveis.

Toxicidade à reprodução: não há dados disponíveis.

Toxicidade sistêmica a órgão-alvo - Exposição única: não há dados disponíveis.

Toxicidade sistêmica a órgão-alvo - Exposições repetidas:

Atrazina: Não foram observados efeitos tóxicos relacionados a ingestão de atrazina em um estudo crônico de 2 anos realizado em ratos.

Conservante: Não há dados disponíveis.

Perigo de aspiração: não há dados disponíveis.

Principais Sintomas: A ingestão ao produto pode causar dor abdominal, náusea, vômitos, diarreia. A ingestão de grandes quantidades pode causar redução do ritmo respiratório, falta de coordenação motora, espasmos musculares, hipotermia, prostração e convulsões. Em contato direto ou prolongado com os olhos o produto pode causar ardência e lacrimejamento.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto:

Persistência/Degradabilidade:

Atrazina: Atrazina em fase de vapor será degradada na atmosfera por reação com radicais hidroxila produzidos fotoquimicamente-; A meia-vida para esta reação em ar é estimada em 14 horas.

Conservante: Não há dados disponíveis.

Ecotoxicidade:

Toxicidade aguda para peixes: CL₅₀ (96hs) = 35,36 mg/L.

Toxicidade para aves: DL₅₀ = 2520,46 mg/Kg.

Toxicidade para minhocas: CL₅₀ = 0,648 mL/Kg.

Toxicidade aguda para algas: CE₅₀ (96 h) = 0.029 mg/L.

Herbitrin 500 BR

Toxicidade aguda para microcrustáceos: CE₅₀ (48 h) = 75,22 mg/L.

Toxicidade para abelhas: DL₅₀ (48 h) > 100 µg/abelha.

Potencial bioacumulativo:

Atrazina: Uma escala de BCF <0,27-100 em peixes sugere que a bioconcentração em organismos aquáticos é baixa a moderada.

Conservante: Não há dados disponíveis.

Mobilidade no solo:

Atrazina: Se liberado para o solo, a atrazina deverá ter mobilidade alta a leve com base em uma escala de Koc 54 a 1164.

Conservante: Não há dados disponíveis.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos de tratamento e disposição:

Produto: Desativar o produto através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com Câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão competente.

Restos de produtos: Manter as eventuais sobras dos produtos e ou com validade vencida em suas embalagens originais adequadamente fechadas. O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas ou outros materiais. O local deve ser seguro (coberto, ventilado e com piso impermeável).

Embalagem usada: As embalagens vazias deverão ser submetidas à tríplice lavagem e armazenadas em local seguro (coberto, ventilado e com piso impermeável) para posterior devolução no estabelecimento comercial onde foi adquirida dentro do prazo de um ano ou em centrais de recolhimento do INPEV. Não queime, nem enterre ou reutilizem as embalagens. A reciclagem pode ser aplicada desde que obedecidas às legislações pertinentes. Observe legislação Estadual e Municipal específicas. Consulte o Órgão Estadual e Municipal específicos. Consulte o Órgão Estadual ou Municipal de Meio Ambiente.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:

TRANSPORTE TERRESTRE: Resolução ANTT 5232 de 16/12/2016 do Ministério dos Transportes.

Número ONU: 3082

Herbitrin 500 BR

Nome apropriado para embarque: **SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E.** (atrazina)

Classe de risco: 9

Número de risco: 90

Grupo de embalagem: III

Poluente marinho: Sim

TRANSPORTE MARÍTIMO: IMDG (International Maritime Dangerous Goods Code) e IATA (*International Air Transport Association*)

UN number: 3082

Name and description: **ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.** (atrazine)

Class risk: 9

Packing group: III

Marine pollutant: Yes

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações:

ABNT NBR – 14725

Resolução 5232 – ANTT

IMDG CODE

IATA

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta Ficha foi elaborada por TOXICLIN® Serviços Médicos, a partir de dados fornecidos pela Empresa registrante. As informações desta FISPQ representam os dados atuais e refletem com exatidão o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto de acordo com as especificações constantes no rótulo e bula. Quaisquer outros usos do produto que não os recomendados, serão de responsabilidade do usuário".

Siglas:

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists

ANTT – Agência Nacional de Transporte Terrestre

BEI – Índice Biológico de exposição

CAS – Chemical Abstracts Service

CL₅₀ – Concentração letal 50%

CE₅₀ – Concentração efetiva 50%

DL₅₀ – Dose letal 50%

Herbitrin 500 BR

EPI – Equipamento de Proteção Individual
FBC – Fator de Bioconcentração
IATA – *International Air Transport Association*
ICAO – *International Civil Aviation Organization*
IMO – *Internacional Maritime Organization*
Kow – Coeficiente de partição n-octanol-água
Log Kow – Logarítimo do coeficiente de partição n-octanol-água
NBR – Norma Brasileira
NIOSH – *National Institute for Occupational Safety and Health*
OSHA – *Occupational Safety & Health Administration*
PEL – *Permissible Exposure Limit*
REL – *Recommended Exposure Limit*
TLV – *Threshold Limit Value*
TWA – *Time Weighted Average*
UN – *United Nations*

Legendas:

Classificação impossível – não há dados suficientes ou disponíveis para classificação do produto.

Não classificado – produto não se enquadra na categoria de classificação GHS e, portanto, não apresenta perigo.

Bibliografia:

ACGIH (Estados Unidos). TLVs E BEIs: Limites de Exposição Ocupacional e Índices Biológicos de Exposição. São Paulo: Abho, 2021. 298 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 14725. Adoção do GHS, Parte 1 – Versão corrigida em 26 de janeiro de 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 14725. Adoção do GHS, Parte 2 – Versão corrigida em 13 de junho de 2019 (Emenda 1)..

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 14725. Adoção do GHS, Parte 3 – Emenda I em 14 de agosto de 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 14725. Adoção do GHS, Parte 4 – Emenda I em 18 de novembro de 2014.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT NBR 7503.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Disponível em:
<http://portal.anvisa.gov.br>. Acesso em: 12 de julho 2021.

Herbitrin 500 BR

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 12 de julho 2021.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER – IARC. Disponível em: <https://www.iarc.fr/>. Acesso em: 12 de julho 2021.

IMO. IMDG CODE: International maritime dangerous goods code. Londres: International Maritime Organization, 2017.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em: 12 de julho 2021.

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em: 12 de julho 2021.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em: 12 de julho 2021.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em: 12 de julho 2021.

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 12 de julho 2021.

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 12 de julho 2021.

RESOLUÇÃO N° 5232. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes, Resolução n° 5232 de 16 de dezembro de 2016.

RESOLUÇÃO N° 5.848, DE 25 DE JUNHO DE 2019.