

ADAMA 
Trop[®] NA

Registrado no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA sob nº 5503/01

COMPOSIÇÃO:

N-(phosphonomethyl) glycine (GLIFOSATO).....	480,00 g/L (48,00% m/v)
Equivalente Ácido.....	355,67 g/L (35,56% m/v)
Outros ingredientes	683,90 g/L (68,39% m/v)

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Herbicida pós-emergente, sistêmico, de ação total do grupo químico Glicina substituída.

TIPO DE FORMULAÇÃO: Concentrado Solúvel (SL).

TITULAR DO REGISTRO:

ADAMA BRASIL S/A

Rua Pedro Antônio de Souza, 400 - Parque Rui Barbosa
CEP: 86031-610 - Londrina/PR
Tel.: (43) 3371-9000 - Fax: (43) 3371-9017
CNPJ: 02.290.510/0001-76 - Inscrição Estadual 601.07287-44
Registro Estadual nº 003263 - ADAPAR/PR

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

Glifosato Técnico Milenia – Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA nº 03095

ADAMA BRASIL S/A

Rua Pedro Antônio de Souza, 400 - Parque Rui Barbosa
CEP: 86031-610 - Londrina/PR
Tel.: (43) 3371-9000 - Fax: (43) 3371-9017
CNPJ: 02.290.510/0001-76 - Inscrição Estadual 601.07287-44
Registro Estadual nº 003263 - ADAPAR/PR

FORMULADOR:

ADAMA BRASIL S/A

Rua Pedro Antônio de Souza, 400 - Parque Rui Barbosa
CEP: 86031-610 - Londrina/PR
Tel.: (43) 3371-9000 - Fax: (43) 3371-9017
CNPJ: 02.290.510/0001-76 - Inscrição Estadual 601.07287-44
Registro Estadual nº 003263 - ADAPAR/PR

ADAMA BRASIL S/A

Av. Júlio de Castilhos, 2085 - CEP: 95860-000 - Taquari/RS
Tel.: (51) 3653-9400 - Fax: (51) 3653-1697
CNPJ: 02.290.510/0004-19 - Inscrição Estadual: 142/0047032
Registro Estadual nº 00001047/99 - SEAPA/RS

NUFARM INDÚSTRIA QUÍMICA E FARMACÊUTICA S.A.

Av. Parque Sul, 2138 - I Distrito Industrial
CEP: 61939-000 - Maracanaú/CE
Tel.: (85) 3215-1000 - Fax: (85) 3297-2192
CNPJ: 07.467.822/0001-26
SEMACE Nº 565/2015 - DICOP - GECON

MANIPULADOR:

ALLVET QUÍMICA INDUSTRIAL LTDA.

Av. Tiradentes, 6736 - Gleba Cambé
CEP: 86072-000 - Londrina/PR
Tel: (43) 3379-4000 - Fax: (43) 3379-4007
CNPJ: 00.359.736/0001-50 - I.E.: 60.128.794-30
Registro Estadual nº 003118 - SEAB/PR

Nº do lote ou partida:	VIDE EMBALAGEM
Data de fabricação:	
Data de vencimento:	

**ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA E
CONSERVE-OS EM SEU PODER.**

**É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE.
É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

Corrosivo ao ferro comum e/ou galvanizado..

Indústria Brasileira

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA III - MEDIANAMENTE TÓXICO

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



1. INSTRUÇÕES DE USO:

1.1 CULTURAS E USOS INDICADOS:

O TROP N.A. é um herbicida pós-emergente, sistêmico, de ação total, não seletivo, recomendado para as seguintes indicações:

Controle, através de aplicação em pós-emergência das plantas infestantes constantes do quadro abaixo, em estradas de ferro e de rodagem, oleodutos, aceiros e linhas de alta tensão.

1.2 PLANTAS INFESTANTES E DOSE:

TIPO DE FOLHA	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	DOSES L/ha
FOLHAS ESTREITAS ANUAIS	Arroz-vermelho	<i>Oryza sativa</i>	3,0-5,0
	Aveia-preta	<i>Avena strigosa</i>	1,0-2,0
	Azevém	<i>Lolium multiflorum</i>	1,0-2,0
	Capim-arroz	<i>Echinochloa crusgalli</i>	3,0-5,0
	Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>	1,0-2,0
	Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>	1,5-2,0
	Capim-favorito	<i>Rhynchelitrum repens</i>	1,0-1,5
	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>	1,0-1,5
	Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i>	1,0-2,0
	Falso-massambará	<i>Sorghum arundinaceum</i>	1,5-2,0
Trigo	<i>Triticum aestivum</i>	1,0-1,5	
FOLHAS ESTREITAS PERENES	Capim-amargoso	<i>Digitaria insularis</i>	3,0-5,0
	Capim-braquiária	<i>Brachiaria decumbens</i>	2,0-5,0
	Capim-colonião	<i>Panicum maximum</i>	2,0-5,0
	Capim-custódio	<i>Pennisetum setosum</i>	1,5-2,0
	Capim-massambará	<i>Sorghum halepense</i>	2,0-5,0
	Capim-rabo-de-burro	<i>Andropogon bicornis</i>	3,0-5,0
Gramma-seda	<i>Cynodon dactylon</i>	3,0-5,0	
CIPERÁCEAS	Tiririca	<i>Cyperus rotundus</i>	3,0-5,0
FOLHAS LARGAS ANUAIS	Angiquinho	<i>Aeschynomene rudis</i>	1,0-2,0
	Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>	1,0-1,5
	Carrapicho-de-carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>	1,5-2,0
	Carrapicho-rasteiro	<i>Acanthospermum australe</i>	2,0-3,0
	Caruru-de-mancha	<i>Amaranthus viridis</i>	1,0-1,5
	Caruru-roxo	<i>Amaranthus hybridus</i>	1,0-2,0
	Cheirosa	<i>Hyptis suaveolens</i>	1,5-2,0
	Mentrasto	<i>Ageratum conyzoides</i>	1,5-2,0
	Mentruz	<i>Lepidium virginicum</i>	1,0-2,0
	Nabiça	<i>Raphanus raphanistrum</i>	1,5-2,0
	Picão-branco	<i>Galinsoga parviflora</i>	1,5-2,0
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>	1,0-1,5
	Rubim	<i>Leonorus sibiricus</i>	1,5-2,0
Serralha	<i>Sonchus oleraceus</i>	1,5-2,0	
FOLHAS LARGAS PERENES	Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>	2,0-4,0
		<i>Sida cordifolia</i>	2,0-3,0
		<i>Sida glaziovii</i>	2,0-3,0

1.3 NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

O produto deve ser aplicado sobre as plantas infestantes anuais quando as mesmas estiverem nos estádios mais ativos de vegetação, entre a fase jovem até a formação dos botões florais. Para as espécies perenes é melhor aplicar o produto próximo e/ou durante a floração. Sendo aplicado nestes estádios, uma só aplicação pode ser suficiente para o controle.

Para as espécies anuais, a aplicação das doses menores ou maiores irá depender do estágio de desenvolvimento das plantas infestantes.

Para as espécies *Oryza sativa*, *Echinochloa crusgalli* e *Digitaria insularis*, por serem espécies mais tolerantes, aplicar 3,0 L/ha quando no estágio em até 20 cm. Nos estádios de 20 a 40 cm, aplicar a dose de 4,0 L/ha e a partir de 40 cm aplicar a dose de 5,0 L/ha.

Para as espécies *Brachiaria decumbes*, *Panicum maximum* e *Sorghum halepense*, que também são consideradas espécies tolerantes, recomenda-se aplicar 2,0 L/ha até o estágio de 20 cm; 3,0 L/ha para o estágio de 30 cm; 4,0 L/ha para o estágio de até 40 cm e a partir de 40 cm, aplicar a dose de 5,0 L/ha.

Para a espécie *Cynodon dactylon*, devido sua agressividade, possuir hábito rasteiro e ocorrer em reboleiras, aplicar a dose de 3,0 L/ha até o estágio de 30 cm; 4,0 L/ha até o estágio de 40 cm e a partir de 50 cm aplicar a dose de 5,0 L/ha.

Para a espécie *Andropogon bicornis*, deverá ser utilizada a dose de 3,0 L/ha até o estágio de 30 cm. A dose de 4,0 L/ha

para o estágio de até 40 cm e a partir de 40 cm a dose aplicada deverá ser de 5,0 L/ha.

Para a espécie *Sida rhombifolia* a dose de 2,0 L/ha deve ser usada quando a planta estiver até o estágio de 20 cm, a dose de 3,0 L/ha quando a planta estiver até o estágio de 30 cm e partir de 30 cm a dose será de 4,0 L/ha.

Para a espécie *Cyperus rotundus* poderá ser necessário 3 a 4 aplicações com intervalos de 20 a 40 dias, em função de sua fisiologia e devido à sua alta agressividade e nocividade, alta capacidade e frequência de reinfestação, exigindo doses e número de aplicações flexíveis, de acordo com as características de sua infestação. A dose de 3,0 L/ha deverá ser utilizada quando a infestação estiver com até 20 cm, e a dose de 4,0 L/ha deverá ser aplicado até o estágio de 30 cm e a partir do estágio de 30 cm deverá ser aplicada a dose de 5,0 L/ha.

O controle das plantas infestantes pode ser feito nas seguintes condições:

a) Aplicação em jato dirigido:

Normalmente esta aplicação é realizada quando ocorre a presença de plantas úteis. A aplicação deve ser feita dirigida às plantas infestantes, nas doses recomendadas e com equipamentos que evitem o contato do produto com as folhas, ramos ou caules jovens das plantas úteis.

b) Aplicação em área total:

Nestas condições o **TROP N.A.** deve ser aplicado em área total, onde se necessita controle de todas as plantas infestantes existentes e onde não existem plantas úteis a serem protegidas. Não aplicar logo após a roçagem, sendo necessário aguardar até o aparecimento de área foliar suficiente para absorver a dose letal. Tanto nas aplicações em Jato Dirigido ou em Área Total, a aplicação para o controle mais eficiente das plantas infestantes perenes, deve ser preferencialmente próximo e/ou durante a floração.

Para as plantas infestantes anuais, o melhor período situa-se entre a fase jovem até a formação dos botões florais.

A eficiência do produto é visualizada entre o 4º e o 10º dia após o tratamento.

1.4 MODO DE APLICAÇÃO:

APLICAÇÃO TERRESTRE:

O **TROP N.A.** pode ser aplicado através de pulverizadores costais manuais, costais pressurizados e pulverizadores tratorizados convencionais, equipados com filtros adequados ao tipo de bico, pressão e volume de calda desejado, de acordo com as condições do ambiente (ver tabela sobre bico, filtros, pressão, velocidade e volume de calda).

BICO LEQUE		PRESSÃO (lib/pol ²)	ESPAÇAMENTO (cm)	VELOCIDADE (km/h)	VOLUME DE CALDA (L/ha)
SÉRIES					
“80º”	“110º”				
8001	11001	30	50	4,0	100
8002	11002	30	50	4,0	200
8003	11003	30	50	4,0	300
8004	11004	30	50	4,0	400
TURBO FLOOD JET					
TF02		30	50	4,0	200
TF04		30	50	4,0	400

As pulverizações devem cobrir uniformemente as plantas infestantes, evitando escorrimentos, que só causam perda e mau funcionamento do produto.

Pode ser utilizado de 100 a 400 L/ha de calda, quantidade esta que pode ser variável em função do estágio e grau de infestação das plantas infestantes. Deve-se sempre utilizar água limpa.

APLICAÇÃO AÉREA:

Deve ser realizada através de aeronaves de asa fixa, modelos Ipanema, Airtractor ou outro, desde que adequado para esta finalidade.

A aeronave deve estar equipada com uma barra com bicos do tipo D-20, core 46 ou semelhante, sendo a largura da faixa de deposição de 15 a 20 m, pressão de 15 a 30 psi, proporcionando um volume de calda de 30 a 50 L/ha e a altura de voo com 4 a 5 metros acima do alvo.

Os bicos utilizados deverão promover uma cobertura uniforme sem escorrimento do produto e deverá proporcionar sobre o alvo, no mínimo 20 gotas/cm² com DMV de 420 a 450 (micra).

Não utilizar bicos rotativos tipo micronair em aplicações aéreas.

Para outros modelos de aeronaves, ainda em uso no Brasil, deverão ser efetuadas correções no equipamento para atender os parâmetros exigidos, quanto ao tipo de bico, ângulo a utilizar, pressão de trabalho e o volume de calda/ha, sendo a faixa de deposição condicionada ao desempenho aerodinâmico da aeronave.

CONDIÇÕES CLIMÁTICAS:

O produto não deve ser aplicado sob condições de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia. Ocorrência de chuvas no período de até 4 horas após a aplicação pode afetar a eficiência do produto. Este intervalo de tempo é necessário para a absorção do produto pelas folhas e sua translocação pela planta.

A aplicação de **TROP N.A.** em plantas infestantes que estão em estresse devido à estiagem prolongada, poderá reduzir a eficiência no controle esperado.

As aplicações deverão ser realizadas nos primeiros horários da manhã, evitando as horas mais quentes do dia e retornando nos finais de tarde. É aconselhável aplicar quando a umidade relativa do ar for superior a 55% e a temperatura de 15 a 28°C.

Evitar aplicações com ventos superiores a 6,0 km/hora ou fazer uso de equipamentos e/ou produtos que reduzam significativamente a deriva em condições adversas, evitando o contato com as culturas e áreas vizinhas.

1.5 INTERVALO DE SEGURANÇA:

Uso não alimentar.

1.6 INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E NAS ÁREAS TRATADAS:

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

1.7 LIMITAÇÕES DE USO:

1.7.1 Fitotoxicidade:

O produto é de controle não seletivo, portanto, não deve entrar em contato com as folhas das culturas alimentares ou plantas úteis. Seguindo as instruções de uso, o produto não causa fitotoxicidade às culturas de interesse econômico.

1.7.2 Outras restrições a serem observadas:

O uso de água barrenta pode diminuir efetivamente a ação do produto. O produto também pode não apresentar efeito completo em plantas infestantes localizadas nas margens de estradas não pavimentadas, pois devido ao tráfego de veículos, uma camada de poeira/argila deposita-se sobre as folhas, adsorvendo e inativando total ou parcialmente a ação do produto.

O produto não deve ser aplicado em rebrotes (após roçagem), antes que estes rebrotes tenham estruturas vegetativas com capacidade para absorver a dose letal para o seu perfeito controle (especialmente para as plantas infestantes perenes).

O **TROP N.A.** não possui ação residual no solo, assim poderão ocorrer reinfestações oriundas das sementes existentes e a reinfestação é dependente dos fatores climáticos, culturais e densidade populacional no banco de sementes.

O **TROP N.A.** não deve ser aplicado em plantas infestantes que estejam com efeito do estresse hídrico, quer seja condições de seca ou excesso de água.

Não armazenar a solução herbicida em recipientes de ferro galvanizado, ferro ou aço comum.

Sob ameaça de chuva, suspenda a aplicação.

Evitar o pastoreio ou ingestão de plantas por animais logo após a aplicação de **TROP N.A.**

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

Vide “**DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA**”.

1.9 INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

Vide item “**1.4. MODO DE APLICAÇÃO**”.

1.10 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 infestantes a ele resistentes.

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.

2. DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES

PRODUTO PERIGOSO. EVITE EXPOSIÇÃO ORAL, INALATÓRIA, OCULAR E DERMAL. USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.

2.1 PRECAUÇÕES GERAIS:

- Este produto é de uso exclusivo em florestas implantadas, estradas de ferro e de rodagem, oleodutos, cercas, aceiros, pátios industriais e linhas de alta tensão;
- Este produto não deve ser transportado juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas;
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio do produto;
- Não distribua o produto com as mãos desprotegidas, utilize os Equipamentos de Proteção Individual recomendados;
- Antes de vestir, certifique-se de que os Equipamentos de Proteção Individual estão limpos e descontaminados;
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual danificados e/ou defeituosos, bem como equipamentos de aplicação com vazamentos;
- Não desentupa bicos, orifícios, tubulações e válvulas com a boca.

2.2 PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Use protetor ocular (óculos ou viseira facial): se houver contato do produto com os olhos, lave-os imediatamente e VEJA PRIMEIROS SOCORROS;
- Use máscara apropriada (para vapores orgânicos, dispondo de filtro de carvão ativado e 19% de O₂ em volume) cobrindo o nariz e a boca: caso o produto seja inalado, procure local arejado e VEJA PRIMEIROS SOCORROS;
- Use luvas de borracha: ao contato do produto com a pele, lave-a imediatamente e VEJA PRIMEIROS SOCORROS;

- Ao abrir a embalagem, faça de modo a evitar respingos: use máscara apropriada (para vapores orgânicos, dispondo de filtro de carvão ativado e 19% de O₂ em volume) cobrindo o nariz e a boca, luvas e botas de borracha, macacão com mangas compridas, chapéu de aba larga, protetor ocular (óculos ou viseira facial) e avental impermeável;
- Não manipule e/ou carregue embalagens danificadas;
- Mantenha pessoas, principalmente crianças, e animais domésticos longe do local de trabalho.

2.3 PRECAUÇÕES DURANTE O USO:

- Aplique somente nas doses recomendadas pelo fabricante;
- O produto produz neblina, use máscara apropriada (para vapores orgânicos, dispondo de filtro de carvão ativado e 19% de O₂ em volume) cobrindo o nariz e a boca, botas de borracha, macacão com mangas compridas e chapéu de aba larga na aplicação tratorizada, além desses, use protetor ocular (óculos ou viseira facial), luvas de borracha e avental impermeável na aplicação costal, manual ou motorizada;
- Evite, o máximo possível, o contato com a área de aplicação;
- Não aplique o produto contra o vento e nas horas mais quentes do dia;
- Se durante a aplicação sentir qualquer sintoma de intoxicação, interrompa imediatamente os trabalhos, saia da área tratada, retire os equipamentos de proteção individual e tome banho com água à temperatura ambiente;
- Mantenha pessoas, principalmente crianças, e animais domésticos longe da área de aplicação.

2.4 PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Não reutilize embalagens vazias, após seu uso e esgotamento, proceda a tríplice lavagem e certifique-se de que as embalagens foram inutilizadas, siga as instruções dispostas nos itens abaixo;
- Mantenha as embalagens com sobras de produtos adequadamente fechadas em local seco, trancado e próprio para o armazenamento, longe do alcance de crianças e animais;
- No descarte de rejeitos contaminados utilize os Equipamentos de Proteção Individual indicados no item 2.2;
- Tome banho e troque de roupa, estas devem ser lavadas separadamente das outras roupas da família;
- Os Equipamentos de Proteção Individual contaminados devem ser lavados e/ou limpos e arrumados em local próprio, seco e limpo;
- Mantenha pessoas, principalmente crianças, e animais domésticos longe da área tratada até a secagem completa da calda de aplicação ou pelo menos por 72 horas, fora deste período use os Equipamentos de Proteção Individual dispostos no item 2.2.

2.5 INFORMAÇÕES RELATIVAS AOS CUIDADOS COM A SAÚDE HUMANA

Mecanismo de Ação para o Ser Humano:

Foram propostas algumas idéias como o bloqueio da fosforilação oxidativa nas mitocôndrias, a inibição da atividade do citocromo P450 e da atividade da Arilhidrocarboxilase intestinal, entretanto, apesar desses esforços, o mecanismo de ação do Glifosato ainda não foi perfeitamente caracterizado nas informações disponíveis na literatura consultada.

Absorção, Metabolização e Excreção:

O Glifosato administrado oralmente a ratos em uma dose oral simples de 6,7 mg/kg/p.c. foi absorvido de forma incompleta (de 15 a 40% em machos e fêmeas). A excreção de quase todo o material absorvido foi urinária; também ocorreu em menor extensão, uma circulação entero-hepática e biliar. Após 48 horas, 82 a 94% foi excretado nos animais de ambos os sexos.

Em outro estudo, animais machos e fêmeas tratados com doses de até 100 ppm por 14 dias, excretaram cerca de 8,3 a 10,5% do ingerido diariamente pela urina. O maior nível residual foi visto no 10º dia, tendo os rins o nível máximo encontrado e que não excedeu 1 ppm (tecido fresco). O nível decresceu intensamente após o término do tratamento; o valor máximo nos rins 10 dias após o término da exposição foi de 0,10 ppm e na gordura de 0,12 ppm. A metabolização foi estudada por exposição oral e I.P. e indicou que a maior concentração de Glifosato na urina e fezes foi de material inalterado; os menores picos foram atribuídos às suas impurezas e não a seus metabólitos de conversão.

A absorção percutânea foi estudada em Macacos *Rhesus* utilizando material radiomarcado; o monitoramento foi feito pela determinação da atividade de ¹⁴C na excreção urinária. Aproximadamente 2%

do produto administrado em dose tópica única penetrou a pele dos animais em um período de 7 dias, a penetração foi lenta pois somente 0,4% da dose aplicada apareceu na urina 24 horas após tratamento. Coelhos brancos New Zealand receberam doses orais simples de 6 a 8 mg/kg/p.c. de Glifosato radiomarcado e mais de 40% de radioatividade foi absorvida em 5 dias. Mais de 80% do material apareceu nas fezes, indicando uma baixa absorção oral ou extensa excreção biliar. A radioatividade remanescente após 5 dias foi recuperada em grande parte no cólon. A excreção urinária foi de 7 a 11% da dose e menos de 1% foi encontrada no ar expirado ($^{14}\text{CO}_2$). A retenção tecidual foi baixa (menos de 1,0 ppm em 5 dias) exceto para o Glifosato marcado na posição do 2-glicina, que foi metabolizado a fragmentos carbônicos e incorporado aos tecidos.

Efeitos Agudos (Sintomas de Intoxicação):

Não devem ser considerados específicos; em doses altas podem ocorrer mal-estar, fadiga, tontura, tremores, cefaléia, náuseas, vômitos e dores abdominais. Entretanto, estudos agudos com o **TROP N.A.** (Glifosato) em ratos não apresentaram sintomas de intoxicação ou alterações macroscópicas que pudessem ser dignas de nota. As DL_{50} Oral e Dermal foram respectivamente maiores de 6.000 e 12.000 mg/kg/p.c.

Efeitos Crônicos para o Ser Humano:

Não devem ser considerados específicos; exposições intensas podem levar a danos hepáticos e renais. Eventualmente depressão do S.N.C. Estudos em ratos de laboratório, tratados diariamente com Glifosato (97,7%), não apresentaram efeitos adversos no nível de 1000 mg/kg de peso corpóreo. Além disso, não indicaram alterações patológicas, histopatológicas, na análise da urina e na química sangüínea; pequenas alterações estatisticamente insignificantes no peso absoluto e relativo dos órgãos foram constatadas, mas nada digno de nota.

Efeitos Colaterais para o Ser Humano:

Por não ser de finalidade terapêutica, não há como caracterizar seus efeitos colaterais.

PRIMEIROS SOCORROS:

Ingestão: não provoque vômito, procure o médico, levando a embalagem, rótulo, bula ou receituário agrônômico do produto.

Olhos: lave-os com água em abundância e procure o médico, levando a embalagem, rótulo, bula ou receituário agrônômico do produto.

Pele: lave-a com água em abundância e procure logo o médico, levando a embalagem, rótulo, bula ou receituário agrônômico do produto.

Inalação: procure lugar arejado e vá ao médico, levando a embalagem, rótulo, bula ou receituário agrônômico do produto.

TRATAMENTO MÉDICO DE EMERGÊNCIA:

O tratamento é sintomático e deve ser instituído a critério médico; as ocorrências clínicas devem ser tratadas segundo seu surgimento e gravidade, em caso de ingestão, o tratamento envolve lavagem gástrica, até 1 hora após a exposição e/ou o aparecimento dos sintomas de intoxicação, após este período, proceder como descrito no item **ANTÍDOTO**; e em caso de exposição por contato, o tratamento envolve 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, oftalmoscópica e dermatológica podem ser requeridas.

ANTÍDOTO:

A critério médico, utilizar antídotos de ação ampla, que modifiquem a toxicocinética e/ou a toxicodinâmica do produto, como o Carvão Ativado (adsorção digestiva) e Purgativos Salinos (catarse), monitorando o equilíbrio hidroeletrolítico.

DIAGNÓSTICO LABORATORIAL:

Provas de função hepática e urinária, detecção do produto no vômito coletado ou lavado da pele. Doseamento de resíduos do produto na urina e no sangue.

TELEFONES DE EMERGÊNCIA:

Ligue para o **Disque-Intoxicação: 0800-722-6001** para notificar o caso e obter mais informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento.

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

Notifique o sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS)

Telefone de emergência da Empresa: 0800-200-2345

3 . DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:**3.1 PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE:**

- Este produto é:
 - () - Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)
 - () - Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)
 - (X) - PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE III)**
 - () - Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamento.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens e 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 susceptível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

3.2 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 outro 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.

3.3 INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa: **ADAMA BRASIL S/A** - Telefone da empresa: **0800-400-7070.**

- Utilize Equipamento de Proteção Individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores 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 auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte a empresa registrante, através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

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

Corpos d'água: interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Em caso de incêndio, use extintores DE ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, CO₂ PÓ QUÍMICO SECO, ETC., ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

3.4 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 da lavagem no tanque pulverizador.
- Faça esta operação três vezes.
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

Lavagem Sob Pressão:

Ao utilizar pulverizadores dotados de equipamentos de Lavagem Sob Pressão seguir os seguintes procedimentos:

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

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.

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

Não há restrições.