



Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento sob nº 03495.

COMPOSIÇÃO:

N-(phosphonomethyl) glycine(GLIFOSATO)480 g/L (48,00% m/v)
Equivalente ácido355,67 g/L (35,56% m/v)
Outros Ingredientes683,9 g/L (68,39% m/v)

GRUPO	G	HERBICIDA
--------------	----------	------------------

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO.

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

TIPO DE FORMULAÇÃO: Concentrado Solúvel

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: 02.290.510/0001-7

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 sob 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: 02.290.510/0001-7

Inscrição Estadual 601.07287-44 - Registro Estadual nº 003263 - ADAPAR/PR

FORMULADORES:

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: 02.290.510/0001-7

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

h) Controle, através de aplicação em pós-emergência, das plantas infestantes constantes do quadro abaixo, em **florestas implantadas (Pinus e Eucalipto)**.

i) Controle em cobertura total das plantas infestantes, na aplicação de manejo de áreas agrícolas, em condições de pousio, quando da implantação das culturas registradas indicadas.

PLANTAS INFESTANTES E DOSES:

	Planta infestante	Dose (L/ha)
Folhas Estreitas Anuais	Capim-marmelada (<i>Brachiaria plantaginea</i>)	1,0-1,5
	Capim-colchão (<i>Digitaria horizontalis</i>)	1,5-2,0
	Capim-carrapicho (<i>Cenchrus echinatus</i>)	1,0-2,0
	Capim-pé-de-galinha (<i>Eleusine indica</i>)	1,0-2,0
	Capim-favorito (<i>Rhynchelitrum repens</i>)	1,0-2,0
	Azevém (<i>Lolium multiflorum</i>)	1,0-2,0
	Aveia-preta (<i>Avena strigosa</i>)	1,0-2,0
	Trigo (<i>Triticum aestivum</i>)	1,0-2,0
	Capim-rabo-de-raposa (<i>Setaria geniculata</i>)	1,0-1,5
	Capim-arroz (<i>Echinochloa crusgalli</i>)	4,0-6,0
	Arroz-vermelho (<i>Oryza sativa</i>)	4,0-6,0
	Falso-massambará (<i>Sorghum arundinaceum</i>)	1,5-2,0
	Folhas Estreitas Perenes	Capim-braquiária (<i>Brachiaria decumbens</i>)
Capim-amargoso (<i>Digitaria insularis</i>)		3,0-5,0
Capim-colonião (<i>Panicum maximum</i>)		2,0-5,0
Gramma-seda (<i>Cynodon dactylon</i>)		3,0-5,0
Cana-de-açúcar (<i>Saccharum officinarum</i>)		4,0-6,0
Gramma-comprida (<i>Paspalum dilatatum</i>)		2,0-3,0
Capim-massambará (<i>Sorghum halepense</i>)		2,0-5,0
Capim-custódio (<i>Pennisetum setosum</i>)		1,5-2,0

	Capim-rabo-de-burro (<i>Andropogon bicornis</i>)	3,0-5,0
Folhas Largas Anuais	Carrapicho-de-carneiro (<i>Acanthospermum hispidum</i>)	1,0-2,0
	Picão-preto (<i>Bidens pilosa</i>)	1,0-2,0
	Mastruz (<i>Lepidium virginicum</i>)	1,0-2,0
	Caruru-de-mancha (<i>Amaranthus viridis</i>)	1,0-2,0
	Caruru-roxo (<i>Amaranthus hybridus</i>)	1,0-2,0
	Picão-branco (<i>Galinsoga parviflora</i>)	1,5-2,0
	Serralha (<i>Sonchus oleraceus</i>)	1,5-2,0
	Nabo-bravo (<i>Raphanus raphanistrum</i>)	1,5-2,0
	Beldroega (<i>Portulaca oleracea</i>)	1,0-2,0
	Angiquinho (<i>Aeschynomene rudis</i>)	1,0-2,0
	Rubim (<i>Leonorus sibiricus</i>)	1,5-2,0
	Corda-de-viola (<i>Ipomoea grandifolia</i>)	3,0
	Corda-de-viola (<i>Ipomoea purpurea</i>)	3,0
	Carrapicho-rasteiro (<i>Acanthospermum australe</i>)	2,0-3,0
	Cheirosa (<i>Hyptis suaveolens</i>)	1,5-2,0
	Mentrasto (<i>Ageratum conyzoides</i>)	1,5-2,0
	Folhas Largas Perenes	Guanxuma (<i>Sida rhombifolia</i>)
Malva-branca (<i>Sida cordifolia</i>)		2,0-3,0
Guanxuma-branca (<i>Sida glaziovii</i>)		2,0-3,0
Cyperaceas	Tiririca (<i>Cyperus rotundus</i>)	3,0-5,0

ÉPOCA, NÚMERO E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

O herbicida **TROP** 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 da fase de desenvolvimento das plantas infestantes. Para as espécies perenes as doses menores são recomendadas para as plantas infestantes que estiverem na fase inicial de desenvolvimento e as doses maiores quando as plantas infestantes estiverem na fase adulta ou perenizada.

TROP, aplicado no período adequado, conforme as recomendações, controlará as plantas infestantes, com única aplicação.

Para as espécies *Oryza sativa* e *Echinochloa crusgalli*, por serem espécies mais tolerantes, aplicar 4,0 L/ha quando no estádio de até 20 cm; nos estádios de 20 a 40 cm, aplicar as doses de 4,0 a 5,0 L/ha e a partir de 40 cm aplicar a dose de 6,0 L/ha.

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

Para as espécies *Andropogon bicornis*, *Cynodon dactylon* e *Digitaria insularis* deverá ser utilizada a dose de 3,0 L/ha até o estádio de 30 cm; 4,0 L/ha para o estádio de até 40 cm e até 50 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 estádio de 20 cm; a dose de 3,0 L/ha quando a planta estiver até o estádio de 30 cm e a partir de 30 cm a dose será de 4,0 L/ha.

Para a espécie *Cyperus rotundus*, a dose de 3,0 L/ha somente deve ser utilizada quando a infestação for de baixa densidade populacional, no estádio máximo de 4 folhas, sendo a invasão recente na área e oriunda da fonte de inócuo de outra localidade, em primeiro surgimento, e que não possua sistema radicular profundo. As doses maiores que 4,0 L/ha até a dose máxima de 5,0 L/ha devem ser utilizadas quando as infestações já se encontram instaladas em densidade média a alta e em vários estádios vegetativos.

No sistema de plantio direto ou cultivo mínimo nas culturas de algodão, arroz, cana-de-açúcar, milho, soja e trigo, o controle das plantas infestantes é feito uma única vez, antes da semeadura ou plantio das culturas.

Para as culturas de **café, cana-de-açúcar, citros e maçã**, o controle em pós-emergência das plantas infestantes é feito em jato dirigido, de modo a evitar o contato do **TROP** com as folhas das culturas, ramos ou caules sensíveis.

Na cultura da seringueira o controle de plantas infestantes deve ser feito na dose máxima de 5 litros do produto comercial por hectare.

O uso de TROP na cultura da cana-de-açúcar pode ser feito nas seguintes condições:

a) Aplicação Entrelinhas: Normalmente esta aplicação é realizada quando ocorre a presença de plantas infestantes perenes, como tiririca, capim-colonião, capim-massambará ou grama-seda. A aplicação deve ser feita dirigida às plantas infestantes, nas doses recomendadas e com equipamentos que evitem o contato do produto com as folhas da cultura.

Para as plantas infestantes como capim-massambará e grama-seda, que além das sementes são também disseminadas através de rizomas, poderá ocorrer rebrotes que posteriormente poderão requerer novas aplicações.

b) Reforma do canavial (eliminação de soqueiras): Nestas aplicações o **TROP** deve ser aplicado em área total, quando ocorrer infestações de plantas infestantes entre as linhas, ou poderá ser aplicado somente sobre as linhas da cultura na ausência de plantas infestantes. A época ideal é quando as soqueiras de cana-de-açúcar estiverem com 80 a 120 cm de altura utilizando a dose de 4,0 a 6,0 L/ha. Não aplicar logo após a roçagem, sendo necessário aguardar até o aparecimento de área foliar suficiente para absorver a dose letal.

c) Maturador da Cana-de-Açúcar: O **TROP** pode ser utilizado como maturador em cana-de-açúcar, podendo ser aplicado em qualquer época da safra, sendo mais comum no final da safra, com o objetivo mínimo de manter um bom nível de maturação, evitando a queda natural que ocorre com o início da época de chuva, podendo ainda elevar o potencial natural de maturação tanto da cana de ano, ano e meio ou cana soca.

O período de aplicação do **TROP** nesta modalidade pode ser manejado em função das características industriais, adequando-se as doses de acordo com os níveis dessas características e o tempo entre a aplicação e a colheita, onde as doses de 0,7 L/ha, são para as áreas que se deseja colher aos 30 dias, e as doses menores como 0,4 L/ha, para áreas com colheita desejada a partir de 30 dias. O momento exato de realizar a colheita deverá estar sempre associado às análises laboratoriais dos níveis das características industriais, de acordo com os aumentos significativos desses níveis de retorno econômico.

Melhores resultados são obtidos nas doses de 0,4 a 0,7 L/ha, aplicado via aérea, utilizando-se barra com bicos convencionais, com um consumo de 30 a 40 L/ha de calda.

Em cana pronta para florescer, não se deve realizar a aplicação quando o processo de florescimento estiver em fase adiantada (cartucho).

O período de carência entre a aplicação do **TROP** como maturador e a colheita de cana-de-açúcar é de 30 dias.

Para as espécies **florestais Eucalipto e Pinus**, 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 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.

MODO DE APLICAÇÃO:

A aplicação do herbicida **TROP** poderá ser efetuada através de pulverização terrestre ou aérea.

APLICAÇÃO TERRESTRE:

O **TROP** pode ser aplicado com pulverizador costal manual, costal pressurizado, tratorizado ou autopropelido. Utilizar bicos do tipo leque, que proporcionem uma vazão adequada. Procurar utilizar equipamentos e pressão de trabalho que proporcionem tamanhos de gotas que evitem a ocorrência de deriva:

- Diâmetro de gotas: 200 - 400 µ (micra);

- Densidade de gotas: densidade mínima de 20 gotas/cm²;
- Volume de calda: 100 a 400 L/ha.

No plantio das culturas indicadas, as aplicações de limpeza (manejo) devem ser em área total 7 a 15 dias antes do plantio e 20 a 30 dias para a cana-de-açúcar quando houver a presença das soqueiras.

Pode-se usar o produto para controle não seletivo das plantas infestantes, nestes casos, as aplicações podem ser feitas em área total ou apenas dirigidas sobre as áreas infestadas.

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 vôo 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 µ.

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.

A aplicação aérea só é recomendada na implantação de espécies florestais como Eucalipto e Pinus em aplicação em pré-plantio.

TROP não é recomendado para aplicação aérea em pós-plantio nas culturas de Pinus e Eucalipto. Neste caso aplica-se o produto em jato dirigido, de modo a evitar o contato do produto com as partes sensíveis das plantas como folhas e ramos ou caules jovens.

ATENÇÃO:

A aplicação aérea somente deve ser realizada quando não existe o risco de ocorrer contato da pulverização com culturas sensíveis ao produto **TROP**. Portanto a indicação desta modalidade de aplicação deve ser previamente avaliada pelo Engenheiro Agrônomo ou Técnico Responsável.

CONDIÇÕES CLIMÁTICAS:

Devem-se observar as condições climáticas ideais para a aplicação do produto, tais como:

- Temperatura ambiente até 30°C;
- Umidade relativa do ar no mínimo de 60%;
- Velocidade do vento entre 3 e 10 km/h.

Para outros parâmetros referentes à tecnologia de aplicação, seguir as recomendações técnicas indicadas pela pesquisa e/ou assistência técnica da região, sempre sob orientação de um Engenheiro Agrônomo.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Culturas

Algodão	(1)
Arroz	(1)
Café	15 dias
Cana-de-açúcar (maturador)	30 dias
Cana-de-açúcar (pós-emergência)	(1)
Citros	30 dias
Eucalipto	U.N.A.
Maçã	15 dias
Milho	(1)

Pinus	U.N.A.
Seringueira	U.N.A.
Soja	(2)
Trigo	(1)

(1) Intervalo de segurança não determinado, devido à modalidade de emprego.

(2) O intervalo de segurança para a cultura da soja é não determinado quando o agrotóxico for aplicado em pós-emergência das plantas infestantes e pré-emergência da cultura.

U.N.A. Uso Não Alimentar.

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

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

LIMITAÇÕES DE USO:

- Uso exclusivo par culturas agrícolas;
- O produto deve ser utilizado somente para as culturas que estão registradas, seguindo as instruções de uso aprovadas.
- O produto é de controle não seletivo, portanto, não deve entrar em contato com as folhas das culturas indicadas.
- 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** 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** 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 pastoreio ou ingestão de plantas por animais logo após a aplicação de **TROP**.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

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

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

Vide item “**MODO DE APLICAÇÃO**”.

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

Vide: “**DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE**”.

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

Vide: "DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE".

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

Vide: "DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE".

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:

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

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

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

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

PRECAUÇÕES DE USO E RECOMENDAÇÕES GERAIS QUANTO A PRIMEIROS SOCORROS, ANTÍDOTOS E TRATAMENTOS:

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.**

PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, 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 transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão 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 mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:

- Evite o máximo possível o contato com a área de aplicação.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar na névoa do produto.
- 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 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 mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral 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.
- 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 (EPI), lave as luvas calçadas para reduzir o risco de exposição acidental.
- 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 utilizar luvas e avental impermeável.
- Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto.
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.

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

Ingestão: Se engolir o produto, não provoque vômito. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

Olhos: Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.

Pele: Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro.

Inalação: Se o produto for inalado (“respirado”), leve a pessoa para um local aberto e ventilado. A pessoa que ajudar deveria proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeável, por exemplo.

ANTÍDOTO E TRATAMENTO MÉDICO DE EMERGÊNCIA:

Não há um **antídoto** específico.

INTOXICAÇÕES POR GLIFOSATO
Informações Médicas

Grupo Químico:	Glicina substituída
Classe Toxicológica:	Classe III - MEDIANAMENTE TÓXICO
Vias de Exposição:	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
Mecanismo de toxicidade:	Primariamente inflamatório, causando irritação de pele, mucosas e olhos.
Toxicocinética:	Após exposição oral única, aproximadamente 35% do volume ingerido é absorvido. Em exposição cutânea, são absorvidos 5,5% após 24 horas. Do glifosato absorvido, 14 - 29% é excretado pela urina, e 0,2% excretado pelo ar expirado. 99% da quantidade absorvida é eliminada em até 7 dias. Somente 0,3% do glifosato absorvido é biotransformado e seu único metabólito é o ácido amino-metilfosfônico.
Sintomas e Sinais Clínicos:	As manifestações clínicas decorrentes da exposição são diretamente proporcionais à concentração e à quantidade do produto, assim como ao tempo de exposição do organismo ao glifosato. Em casos de INGESTÃO podem ocorrer lesões ulcerativas, epigastralgia, vômitos, cólicas, diarreia, e, ocasionalmente, íleo paralítico e insuficiência hepática aguda; alterações na pressão sanguínea, palpitações, choque hipovolêmico; pneumonite, edema pulmonar não cardiogênico; insuficiência renal por necrose tubular aguda; cefaleia, fadiga, agitação, sonolência, vertigem, alterações do controle motor, convulsões e coma; acidose metabólica. Em casos de exposição CUTÂNEA podem ocorrer dermatite de contato (eritema, queimação, prurido e vesículas), eczema e fotossensibilização (eritema, queimação, prurido e vesículas de aparecimento tardio, entre 5 a 10 dias). Todos esses quadros podem ser agravados por uma infecção bacteriana secundária. Exposição OCULAR pode resultar em irritação, dor e queimação ocular, turvação da visão, conjuntivite e edema palpebral. Em casos de exposição RESPIRATÓRIA pode ocorrer aumento da frequência respiratória, broncoespasmo e congestão vascular pulmonar. É necessário observar a toxicidade inerente aos adjuvantes (produtos utilizados em mistura com produtos formulados para melhorar a sua aplicação) presentes na formulação, potencializando os efeitos adversos do glifosato.
Diagnóstico:	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível, e nos casos de ingestão, confirmado pela presença da substância no material gástrico.
Tratamento:	NÃO EXISTE ANTÍDOTO PARA GLIFOSATO e a atropina não tem nenhum efeito neste caso. O tratamento das intoxicações por glifosato é basicamente sintomático e de manutenção das funções vitais, e deve ser implementado paralelamente às medidas de descontaminação. <i>ADVERTÊNCIA: a pessoa que executa as medidas de descontaminação, deve estar protegida por avental impermeável, luvas de nitrila e botas de borracha, para evitar a contaminação pelo agente tóxico.</i> Descontaminação: remover roupas e acessórios e proceder descontaminação

	<p>cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades, orifícios) e cabelos, com água fria abundante e sabão. Se houver exposição ocular, irrigar abundantemente com soro fisiológico ou água, por no mínimo 15 minutos, evitando contaminar o outro olho. Em caso de ingestão, considerar o volume e a concentração da solução ingerida, e o tempo transcorrido até o atendimento. Ingestão recente (menos de 2 horas): proceder à lavagem gástrica e administrar carvão ativado na proporção de 50-100 g em adultos, de 25-50 g em crianças de 1-12 anos e de 1 g/kg em menores de 1 ano. O carvão ativado deve ser diluído em água, na proporção de 30 g para 240 mL de água. Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração (intubação).</p> <p>Emergência, suporte e tratamento sintomático: manter vias aéreas desobstruídas, aspirar secreções e oxigenar (O₂ a 100%). Observar atentamente ocorrência de insuficiência respiratória. Caso ocorra edema pulmonar, manter ventilação e oxigenação adequada com controle gasométrico. Caso os níveis de pressão parcial de oxigênio (pO₂) não possam ser mantidos, introduzir ventilação mecânica com pressão positiva no final da expiração (PEEP).</p> <p>Monitorar alterações na pressão sanguínea e arritmias cardíacas (ECG) que deverão receber tratamento específico. Manter acesso venoso de bom calibre para infusão de fluidos em caso de hipotensão. Se necessário, associar vasopressores.</p> <p>Insuficiência renal, tratar com furosemida. A acidose metabólica deve ser corrigida com solução de bicarbonato de sódio, e, nos casos refratários, com hemodiálise.</p> <p>Lesões da mucosa oral podem ser tratadas com gel anestésico (tópico). Nas ulcerações gastroduodenais usar bloqueadores H₂ (cimetidina, ranitidina, famotidina) ou bloqueadores de bomba de próton (omeprazol, lansoprazol, pantoprazol).</p> <p>Acompanhar enzimas hepáticas, amilase, gasometria, eletrólitos, elementos anormais e sedimentoscopia de urina. Avaliar conveniência de realizar radiografia de tórax e endoscopia digestiva alta. Manter em observação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas.</p> <p>Alertar o paciente para retornar em caso de sintomas de fotossensibilização e proceder ao tratamento sintomático.</p>
Contraindicações	<p>O vômito é contraindicado em razão do risco de aspiração.</p> <p>A diluição do conteúdo gastrointestinal é contra-indicada em razão do aumento da superfície de contato.</p> <p>A utilização de morfina é contraindicada porque pode comprometer a pressão arterial e causar depressão cardiorrespiratória.</p>
Efeitos Sinérgicos	<p>Com os adjuvantes presentes nas formulações, que são irritantes para pele e podem aumentar a absorção do produto.</p>
ATENÇÃO:	<p>Ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT - ANVISA/MS Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS) Telefone de Emergência da empresa: 0800-200-2345</p>

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

O Glifosato apresenta alta solubilidade em água, com solubilidade baixa em lipídeos. O produto apresenta uma toxicidade baixa em mamíferos e não é bem absorvido pelo trato gastrointestinal ou bioacumulativo. Foram propostos mecanismos de ação para ele na ausência de surfactantes, como o bloqueio da fosforilação oxidativa na mitocôndria, inibição da atividade do citocromo P450 e a inibição da atividade da Aрилhidrocarbohidroxilase intestinal, mas não estão bem elucidados. Estudos executados com ratos, sugeriram que até 40% do total de

produto ingerido foi absorvido em cinco dias e que 80% deste foi recuperado nas fezes, indicando uma baixa absorção pelo trato gastrointestinal e/ou extensa excreção biliar. O material remanescente foi encontrado em grande parte no cólon. A excreção urinária pode variar de 7 a 11% do total absorvido e a respiratória menos de 1%. A retenção tecidual após 5 dias não foi significativa, exceto para a parte glicina. O principal metabólito encontrado foi o ácido aminometilfosfônico (AMP).

EFEITOS AGUDOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

Dose Letal Oral - DL50 oral (mg/kg): > 5000mg/kg.

Dose Letal Dérmica- DL50 dérmica (mg/kg): > 4000mg/kg.

Irritação / Corrosão Ocular: Conjuntiva: irritação reversível em até 24 horas.

Irritação / Corrosão Dérmica: Ausência de lesão.

Concentração Letal Inalatória (CL50mg/L): > 3,102mg/L em 4 horas e 12,408 mg/L em 1 hora.

Sensibilização Cutânea: Não sensibilizante com taxa de Sensibilização de 0%.

Mutação gênica: Salmonella / microssoma: Resultado Negativo.

Aberrações cromossômicas: Resultado Negativo.

EFEITOS CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

Em animais de laboratório alimentados por mais de 2 anos com o produto, o produto não apresenta efeitos carcinogênicos e teratogênicos. Em estudos realizados com animais de laboratório com Glifosato, não foram observadas reações comportamentais incomuns ou sinais toxicológicos relacionados ao tratamento. O grupo de animais que recebeu a dose mais alta apresentou redução no ganho de peso e os exames macroscópicos na necropsia e as avaliações histopatológicas não revelaram quaisquer evidências de efeitos relacionados à administração do produto. No estudo de longo prazo com camundongos, observou-se redução de peso corpóreo e hipertrofia lobular central dos hepatócitos em 34% dos machos no tratamento sem a maior dose. Esta alteração pode ter representado uma adaptação hepatocelular do metabolismo à substância teste.

SINTOMAS DE ALARME:

Em animais de laboratório, os sinais de intoxicação a estes produtos são: ataxia, dispneia e convulsões.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

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.

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

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: interromper 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 pó químico seco (PQS), CO2 ou neblina de água, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

PROCEDIMENTOS DE LAVAGEM, ARMAZENAMENTO, DEVOUÇÃO, 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 $\frac{1}{4}$ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a, por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

Lavagem Sob Pressão:

Ao utilizar pulverizadores dotados de equipamentos de Lavagem Sob Pressão seguir os 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 de lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:

Após a realização da Tríplice Lavagem ou Lavagem Sob Pressão, esta embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas. O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

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

TRANSPORTE:

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

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida pelo estabelecimento comercial. **TRANSPORTE:** As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas.

DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS:

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

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

EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE 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.

TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

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

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

Restrição de uso no estado do Paraná para *Sorghum arundinaceum*, *Pennisetum setosum*, *Andropogon bicornis*, *Acanthospermum australe*, *Hyptis suaveolens*, *Ageratum conyzoides*, *Sida cordifolia* e *Sida glaziovii*.