

# GLIF-ALL

## **VERIFICAR RESTRIÇÕES CONSTANTES NA LISTA DE AGROTÓXICOS DO ESTADO DO PARANÁ**

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob n.º 04012

### **COMPOSIÇÃO:**

GLIFOSATO (sal de isopropilamina) ..... 480 g/L (48% m/v)  
(equivalente a ácido de N-(phosphonomethyl)glycine 360 g/L)  
Outros ingredientes ..... 685,5 g/L (68,55% m/v)

**CONTEÚDO:** vide rótulo

**CLASSE:** herbicida não seletivo de ação sistêmica do químico: glicina substituída.

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Concentrado solúvel (SL)

**TITULAR DO REGISTRO:**

**IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO:**

Alamos do Brasil Ltda.

Rua Ernesto da Fontoura, 1479, salas 601/602 – São Geraldo. Porto Alegre/RS. CEP: 90230-091

CNPJ: 07.118.931/0001-38. Telefone/Fax: 51-30138390

Registro na DFIS/SEAPA/RS sob nº 00001788/08.

**FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:**

Huikwang Corporation - 17-10, Ling Tzyy lin, Matou, Tainan County. Taiwan.

**FORMULADORES:**

**Prentiss Química Ltda.**

PR 423, Km 24,5, s/nº, Campo Largo, PR.  
Brasil. CEP 83.603-000

Cadastro da empresa no Estado (SEAB) nº  
002669. CNPJ 00.729.422/0001-00

**Sipcam UPL Brasil SA.**

Rua Igarapava, nº 599. Distrito Industrial III.  
Uberaba, MG. Brasil. CEP 38.044-755

Cadastro da empresa no Estado (IMA)  
nº70106046. CNPJ 23.361.306/0001-79

**CHD's Agrochemicals SAIC.**

Supercarretera km 9, Campo Tacuru,  
Hernandarias, Paraguai.

**Servatis SA.**

Rod. Presidente Dutra, km 300,5. Parque  
Embaixador. Resende, RJ. Brasil. CEP  
27.537-000

Cadastro da empresa no Estado (FEEMA) nº  
LO FE009203. CNPJ 06.697.008/0001-35

**Huikwang Corporation**

17-10, Ling Tzyy lin, Matou, Tainan County.  
Taiwan.

**Shanghai Hui Kwang Chemical Co., Ltd.**

Mian Zhang Village, Tairi Town, Fengxian  
County, Shanghai. China.

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

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

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

**É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

**PRODUTO IMPORTADO.**

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA II – ALTAMENTE TÓXICO**  
**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: PERIGOSO AO MEIO-AMBIENTE – CLASSE III**

**INSTRUÇÕES DE USO:**

**GLIF-ALL** é um herbicida de ação sistêmica, não seletivo, do grupo químico da glicina substituída, na formulação Concentrado Solúvel. O produto é indicado para o controle, não seletivo total, de plantas infestantes anuais e perenes, tanto monocotiledôneas e dicotiledôneas, em áreas cultivadas (pós-emergência das culturas e das plantas infestantes) nas culturas de café, cana-de-açúcar; aplicação em área total em pré-plantio (pré-plantio da cultura e pós-emergência das plantas infestantes) - sistema de plantio direto, para as culturas de algodão, soja, milho; em cana-de-açúcar, na eliminação da soqueira.

**ERVAS DANINHAS CONTROLADAS E DOSES DE APLICAÇÃO:**

Culturas: algodão, café, cana-de-açúcar, milho e soja.

PLANTAS INFESTANTES ANUAIS				
FOLHA ESTREITA		Dose de aplicação PC L/ha	IA/ha (gramas)	Volume de calda L/ha
Nome científico	Nome comum			
<i>Brachiaria plantaginea</i>	Capim papuã, Papuã, Capim marmelada	1,0 a 2,0	480 - 960	150 - 400
<i>Cenchrus echinatus</i>	Capim carrapicho	1,5	720	
<i>Echinochloa crusgalli</i>	Capim-arroz	1,5	720	
<i>Digitaria horizontalis</i>	Capim colchão	1,5 - 2,0	720 - 960	
<i>Eleusine indica</i>	Capim-pé-de-galinha	2,0	960	
<i>Lolium multiflorum</i>	Azevém	2,0 - 3,0	960 - 1.440	
<i>Oryza sativa</i>	Arroz vermelho	3,0	1.440	

PLANTAS INFESTANTES ANUAIS				
FOLHA LARGA		Dose de aplicação PC L/ha	IA/ha (gramas)	Volume de calda L/ha
Nome científico	Nome comum			
<i>Bidens pilosa</i>	Picão-preto	1,0 - 1,5	480 - 720	150 - 400
<i>Galinsoga parviflora</i>	Picão-branco ou fazendeiro	1,0	480	
<i>Acanthospermum australe</i>	Carrapicho-rasteiro	1,5	720	
<i>Acanthospermum hispidum</i>	Carrapicho-de-carneiro	2,0	960	
<i>Aeschynomene rudis</i>	Angiquinho	3,0	1.440	
<i>Ageratum conyzoides</i>	Mentrasto	2,0	960	
<i>Amaranthus viridis</i>	Caruru	2,0	960	
<i>Emilia sonchifolia</i>	Falsa-serralha	2,0	960	
<i>Portulaca oleracea</i>	Beldroega	2,0	960	
<i>Raphanus raphanistrum</i>	Nabiça	2,0	960	
<i>Sonchus oleraceus</i>	Serralha	2,0	960	
<i>Richardia brasiliensis</i>	Poaia-branca	3,0	1.440	
<i>Euphorbia heterophylla</i>	Amendoim-bravo	1,5 - 3,0	720 - 1.440	
<i>Ipomoea quamoclit</i>	Corde-de-viola	4,0	1.920	
<i>Trifolium repens</i>	Trevo	4,0	1.920	

PLANTAS INFESTANTES PERENES				
FOLHA ESTREITA		Dose de aplicação PC L/ha	IA/ha (gramas)	Volume de calda L/ha
Nome científico	Nome comum			
<i>Cyperus ferax</i>	Junquinho	2,5 - 3,5	1.200 - 1.680	150 - 400
<i>Paspalum dilatatum</i>	Gramma-comprida	2,0	960	
<i>Brachiaria decumbens</i>	Capim-braquiária	2,5 - 4,0	1.200 - 1.920	
<i>Andropogon bicornis</i>	Capim-rabo-de-burro	4,0	1.920	
<i>Cynodon dactylon</i>	Gramma-seda	4,0 - 5,0	1.920 - 2.400	
<i>Cyperus rotundus</i>	Tiririca	4,0 - 5,0	1.920 - 2.400	
<i>Paspalum notatum</i>	Gramma-batatais	4,0 - 5,0	1.920 - 2.400	
<i>Paspalum urvillei</i>	Capim-da-roça	4,0	1.920	
<i>Sorghum halepense</i>	Capim-massambara	4,0	1.920	

PLANTAS INFESTANTES PERENES				
FOLHA LARGA		Dose de aplicação PC L/ha	IA/ha (gramas)	Volume de calda L/ha
Nome científico	Nome comum			
<i>Alternanthera tenella</i>	Apaga-fogo	1,0	480	150 - 400
<i>Senecio brasiliensis</i>	Maria-mole	1,5	720	
<i>Solidago chilensis</i>	Erva-lanceta	2,0	960	
<i>Sida cordifolia</i>	Guanxuma	3,0	1.440	
<i>Sida glaziovii</i>	Guanxuma-branca	3,0	1.440	
<i>Sida rhombifolia</i>	Guanxuma	3,0	1.440	

ELIMINAÇÃO DE SOQUEIRA DE CANA-DE-AÇÚCAR		
Dose de aplicação PC L/ha	IA/ha (gramas)	Volume de calda L/ha
5,0 – 6,0	2.400 - 2.880	150 - 400

PC: produto comercial; IA: ingrediente ativo expresso em concentração de sal de isopropilamina de glifosato.

As doses indicadas, quando aplicadas de acordo com as recomendações da bula, controlam as plantas infestantes na fase jovem até a fase adulta. Doses menores são recomendadas para os casos de baixa infestação. As doses dependem do estágio de desenvolvimento das plantas infestantes e do tipo de equipamento utilizado.

#### INÍCIO, NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÕES:

A época de aplicação mais indicada para o controle das espécies perenes é próxima e/ou durante a floração. No caso das plantas infestantes anuais, o melhor período é entre a fase jovem até a formação dos botões florais.

A aplicação deve ser realizada quando as plantas infestantes, que se deseja o controle, estiverem em boas condições de desenvolvimento.

Número de aplicações: realizar somente uma aplicação por safra da cultura.

Eliminação da soqueira da cana-de-açúcar:

A aplicação do produto deve ser realizada quando a média das folhas estiver entre 0,6 m a 1,2 m de altura medida a partir do solo, ou quando a última lígula visível estiver a 40 cm do solo. É fundamental que a aplicação seja feita antes da formação de colmos na soqueira.

#### MODO DE APLICAÇÃO:

**GLIF-ALL** deve ser aplicado nas dosagens recomendadas, diluído em água.

Aplicar o produto em jato dirigido ou protegido, tomando-se o devido cuidado de tal forma a não atingir as partes verdes das plantas úteis (folhas, ramos ou caule jovem).

No sistema de plantio direto, aplicar o produto antes do plantio da cultura. Aplicar em faixa, área total ou coroamento, carregadores, curva de nível, ou então, somente onde houver manchas das plantas infestantes que se deseja o controle.

Para eliminação de soqueira de cana-de-açúcar, aplicar o produto sobre as folhas em área total.

#### Equipamentos de aplicação:

**GLIF-ALL** deve ser aplicado através de pulverizadores costal manual, pressurizado, pulverizador tratorizado ou através de aeronave agrícola. Os equipamentos de pulverização devem ser equipados com filtros adequados a cada tipo de bico.

#### Tipos de equipamentos:

- Tratorizado convencional: vazão: 80-400 L/ha; pressão: 30-40 Lb/pol<sup>2</sup>; tamanho de gotas: 300-600 µm; densidade: 30-40 gotas/cm<sup>2</sup>
- Bentley BT-3: vazão: 80-120 L/ha; pressão: 40-60 Lb/pol<sup>2</sup>; tamanho de gotas: 200-300 µm; densidade: 50-100 gotas/cm<sup>2</sup>
- Costal manual:  
vazão: 150-200 L/ha; pressão: 20-30 Lb/pol<sup>2</sup>; tamanho de gotas: 200-400 µm; densidade: 20-30 gotas/cm<sup>2</sup>  
vazão: 300-400 L/ha; pressão: 20-30 Lb/pol<sup>2</sup>; tamanho de gotas: 200-600 µm; densidade: 20-30 gotas/cm<sup>2</sup>
- Pulverização aérea: barra com bicos para aeronaves de asa fixa:  
volume de aplicação 40-50 L/ha; altura de vôo - 4-5 m do topo da cultura; largura da faixa de deposição: 15 m; tamanho de gotas: 110-120 µm; densidade de gotas: mínimo 20 gotas/cm<sup>2</sup> (DMV-420-450 m); bicos de pulverização: jato cônico vazão da série D ou similar, com difusores em cone adequado a uma cobertura uniforme sem escoamento do produto de forma a obter uma deposição mínima sobre o alvo de 20 gotas/cm<sup>2</sup> com DMV 420-450 m à pressão de 15-30 psi.
- Condições climáticas: temperatura máxima: 28°C; umidade relativa (mínimo): 55%; velocidade do vento (máximo): 10 km/h. Observações locais deverão ser realizadas visando reduzir ao máximo as perdas por volatilização ou deriva.

#### **INSTRUÇÕES PARA PREPARO DA CALDA DE PULVERIZAÇÃO:**

Encher o tanque do pulverizador com água até a metade de seu volume e adicionar **GLIF-ALL**. Manter o misturador mecânico ou o retorno em funcionamento e completar o volume do tanque com água. Manter a agitação da calda de forma contínua durante o seu preparo e durante a operação de sua aplicação.

#### **LAVAGEM DO EQUIPAMENTO DE PULVERIZAÇÃO:**

Somente utilizar equipamentos limpos e devidamente conservados. Após a aplicação do produto, realizar lavagem completa do equipamento.

#### **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

- café: 15 dias;
- algodão, cana-de-açúcar (pré-plantio), milho: não determinado, devido à modalidade de emprego;
- soja: não determinado quando o produto for aplicado em pós-emergência das plantas infestantes e em pré-emergência da cultura.

#### **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 deste período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

#### **LIMITAÇÕES DE USO:**

Os usos do produto estão restritos aos indicados no rótulo e bula.

Quando este produto for utilizado nas doses recomendadas, não causará danos às culturas indicadas.

Somente utilizar as doses recomendadas.

O produto deve ser aplicado quando as condições de desenvolvimento das plantas infestantes estiverem em boas condições de desenvolvimento, sem efeito de estresse hídrico, ou seja em condições de seca ou excesso de água.

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

(De acordo com 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 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.

**RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DE RESISTÊNCIA A HERBICIDAS:**

- O uso continuado de herbicidas com o mesmo mecanismo de ação pode contribuir para o aumento da população de plantas infestantes resistentes a estes herbicidas.
- Utilizar a rotação de herbicidas com mecanismos de ação distintos.
- Utilizar o herbicida somente na época, na dose e nos intervalos de aplicação recomendados no rótulo/bula.
- Incluir outros métodos de controle de plantas daninhas (ex. resistência genética, controle cultural, biológico, etc.), rotação de culturas, dentro do programa de Manejo Integrado de Plantas Daninhas quando disponíveis e apropriados.
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para orientação sobre as recomendações locais para o manejo de resistência.

**INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO DE PRAGAS:**

Incluir outros métodos de controle de pragas dentro do programa de Manejo Integrado de Pragas, quando disponível e apropriado.

**DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA**

ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.  
PRODUTO PERIGOSO.  
USE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.

## **PRECAUÇÕES GERAIS:**

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- Não coma, beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- 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, avental, máscara, óculos, toucas árabes 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 pro cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; 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 tratada.
- 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. Conforme modo de aplicação, de modo a evitar que o aplicador entre na névoa de 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; 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.
- Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendado 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 ainda vestidas para evitar contaminação.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, 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 agrônômico 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 deve proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

### - INTOXICAÇÕES POR GLIFOSATO – INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo Químico</b>	<b>Glicina substituída</b>						
<b>Vias de exposição</b>	Oral, dérmica, ocular e inalatória.						
<b>Toxicocinética</b>	Em mamíferos, o Glifosato é pobremente absorvido pela via oral, não é metabolizado e é excretado principalmente inalterado. Aproximadamente (70-80)% da dose administrada é eliminada nas fezes e (20-30)% na urina, nas primeiras 72 horas. O único metabólico excretado, encontrado em pequenas quantidades foi o ácido aminometílico fosfônico (AMPA). Menos de 1% da dose absorvida permaneceu principalmente no fígado, intestino delgado e nos ossos. Experiências em humanos sugerem que a meia vida do Glifosato é de (2-3) horas. Absorção dérmica foi baixa em modelo experimental <i>in vitro</i> para pele humana (2,3%). Esta baixa absorção foi confirmada também em estudos em macacos. Não tem potencial de acumulação. Não foi detectável no leite de vaca ou nos ovos de galinhas.						
<b>Mecanismos de toxicidade</b>	Nas plantas age interferindo na síntese dos aminoácidos fenilalanina, tirosina e triptofano. Não se conhece o mecanismo de toxicidade específico para humanos. Tem sido proposto o desacoplamento da <u>fosforilação oxidativa</u> que é uma <u>via metabólica</u> que utiliza energia libertada pela <u>oxidação de nutrientes</u> de forma a produzir <u>trifosfato de adenosina (ATP)</u> . Em baixas concentrações não tóxicas ele causa efeito de desregulação sobre a enzima Aromatase em células de placenta humana <i>in vitro</i> , reduzindo a atividade da enzima aromatase e reduzindo a expressão da proteína StAR (proteína de regulação rápida da esteroidogênese).						
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	<p>Obs: a relativa contribuição do solvente, surfactante, outros componentes ou do Glifosato na intoxicação é controversa. O solvente pode ser responsável por muitos dos efeitos especialmente se o produto for inalado em grandes quantidades. Surfactante podem causar efeitos sistêmicos.</p> <p><b>Toxicidade aguda:</b> o Glifosato pode causar em humanos:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Sinais e sintomas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dérmico</td> <td>Irritação de pele. Prolongada exposição dérmica pode causar queimaduras. Não foi sensibilizante dérmico</td> </tr> <tr> <td>Ocular</td> <td>Irritação</td> </tr> </tbody> </table>		Sinais e sintomas	Dérmico	Irritação de pele. Prolongada exposição dérmica pode causar queimaduras. Não foi sensibilizante dérmico	Ocular	Irritação
	Sinais e sintomas						
Dérmico	Irritação de pele. Prolongada exposição dérmica pode causar queimaduras. Não foi sensibilizante dérmico						
Ocular	Irritação						

	Respiratório	Irritação				
	Oral	Irritação da boca e faringe, náuseas, vômitos e epigastria				
	Sistêmico (Nos casos graves)	Choque, arritmias, parada cardíaca, insuficiência respiratória, edema pulmonar, pneumonia aspirativa, acidose metabólica, leucocitose, elevação de enzimas hepáticas, alteração da consciência, nistagmo, necrose de mucosa e hemorragia gastrointestinal, íleo paratítico, diarreia prolongada e óbito. Tem sido relatado rabdomiólise após auto-administração de Glifosato IM.				
	<p>Fatores de mal prognóstico: edema pulmonar, insuficiência respiratória ou renal, acidose grave e hipercalemia.</p> <p><b>Toxicidade crônica:</b> Não é carcinogênico, mas suspeito de ser desregulador endócrino.</p>					
<b>Diagnóstico</b>	<p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e de quadro clínico compatível.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obs.: Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação aguda, <b>trate o paciente imediatamente.</b></li> <li>• Os níveis séricos de Glifosato não são úteis na intoxicação.</li> </ul>					
<b>Tratamento</b>	<p><b>Antídoto:</b> não há antídoto específico.</p> <p><b>Tratamento:</b> remoção da fonte de exposição, descontaminação, proteção das vias respiratórias, de aspiração; tratamento sintomático e de suporte.</p> <p><u>Exposição Oral:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Diluição:</b> imediatamente após a ingestão, irrigar a boca com água ou leite.</li> <li>• Considere descontaminação logo após ingestão (até 1 hora) de uma grande quantidade do produto, utilizando aspiração nasogástrica ou orogástrica (não recomendados lavagem gástrica ou carvão ativado).</li> <li>• <b>Não</b> provocar vômito.</li> <li>• <b>Convulsões:</b> indicado benzodiazepínicos IV: Diazepam (adultos = 5-10 mg; crianças = 0,2-0,5 mg/kg, e repetir a cada 10-15 minutos) ou Lorazepam (adultos: 2-4 mg; crianças: 0,05-0,1 mg/kg). Considerar Fenobarbital ou Propofol na recorrência das convulsões em &gt;5 anos.</li> <li>• <b>Endoscopia:</b> considere em casos de irritação gastrointestinal ou esofágica para avaliar a extensão do dano.</li> <li>• <b>Emergência, suporte e tratamento sintomático:</b> manter as vias aéreas permeáveis: aspirar secreções, administrar oxigênio e intubar se necessário. Atenção especial para parada respiratória repentina, hipotensão e arritmias. Uso de ventilação assistida se requerido. Monitorar oxigenação (oximetria ou gasometria), eletrólitos, ECG, etc.</li> <li>• <b>O suporte cardiovascular</b> é essencial, pois um choque intratável tem sido a primeira causa de morte em intoxicações por Glifosato. Hipotensão: infundir (10-20) ml/kg de líquido isotônico. Se a hipotensão persistir, administrar Dopamina (5-20 µg/kg/min) ou Norepinefrina (adulto: começar infusão de 0,5-1 µg/min; crianças: começar com 0,1µg/kg/min). Tratar acidose metabólica grave com Bicarbonato de sódio e incrementar a ventilação minuto em pacientes intubados.</li> <li>• <b>Hemodiálise</b> é indicada na insuficiência renal.</li> <li>• Manter observação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas.</li> </ul> <table border="1" data-bbox="507 1839 1406 2018"> <tr> <td>Exposição Inalatória</td> <td>Se ocorrer tosse/dispneia, avalie quanto a irritação, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação. Trate broncoespasmos com β<sub>2</sub>-agonistas via inalatória e corticosteroides via oral ou parenteral.</td> </tr> <tr> <td>Exposição</td> <td>Lave os olhos expostos com quantidades copiosas</td> </tr> </table>		Exposição Inalatória	Se ocorrer tosse/dispneia, avalie quanto a irritação, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação. Trate broncoespasmos com β <sub>2</sub> -agonistas via inalatória e corticosteroides via oral ou parenteral.	Exposição	Lave os olhos expostos com quantidades copiosas
Exposição Inalatória	Se ocorrer tosse/dispneia, avalie quanto a irritação, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação. Trate broncoespasmos com β <sub>2</sub> -agonistas via inalatória e corticosteroides via oral ou parenteral.					
Exposição	Lave os olhos expostos com quantidades copiosas					



	Ocular	de água ou salina 0,9%, à temperatura ambiente, por pelo menos 15 minutos. Se os sintomas persistirem, encaminhar o paciente para o especialista.
	Exposição Dérmica	Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com abundante água e sabão. Encaminhar o paciente para o especialista caso a irritação ou dor persistirem.
	<b>CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EVITAR aplicar respiração boca-boca em caso de ingestão do produto; usar equipamento de reanimação manual (Ambú).</li> <li>• Usar equipamentos de PROTEÇÃO: para evitar contato cutâneo, ocular e inalatório com o produto.</li> </ul>	
<i>Contraindicações</i>	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.	
<b>Interações</b>	Os solventes podem potencializar a toxicidade.	
<b>ATENÇÃO</b>	Ligue para o <b>Dique-Intoxicação:</b> 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 <hr/> Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS) <hr/> <b>Telefone de Emergência da empresa 51 3013-8390</b>	

**Mecanismos de ação, absorção e excreção para animais de laboratório:**

Vide itens Toxicocinética e Mecanismos de toxicidade no quadro acima.

**Efeitos agudos e crônicos para animais de laboratório:**

**Efeitos agudos:**

- DL50 oral para ratos: >2000mg/kg
- DL50 dérmica para ratos: > 4000mg/kg
- Concentração letal inalatória em ratos: >1,532 mg/L.
- Irritabilidade dérmica em coelhos: levemente irritante.
- Irritabilidade ocular em coelhos: altamente irritante.
- Sensibilização cutânea em cobaias: não sensibilizante.

**Efeitos crônicos:** em estudos crônicos provocou lesões pancreáticas em ratos, com incremento nos níveis plasmáticos da glicose, ureia, fosfatase alcalina, fósforo e potássio. Não demonstrou efeitos carcinogênicos ou mutagênicos. Em estudos sobre genotoxicidade, o Glifosato foi positivo na análise citogenética e induziu intercâmbio de cromátides irmãs em linfócitos bovinos.

Alterações esqueléticas e incremento na dilatação tubular focal renal foram observados em filhotes de ratas prenhas expostas ao Glifosato a doses muito altas. Efeitos reprodutivos (diminuição na libido, no volume de ejaculação e alterações no esperma e sêmen) foram observados em coelhos tratados com Glifosato. É suspeito de ser desregulador endócrino. Estudos *in vitro* têm mostrado que Glifosato afeta a produção de progesterona em células de mamíferos e pode incrementar a mortalidade de células placentárias.

**DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.**

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

- Este produto é:
- [ ] – Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I).
- [ ] – Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II).
- [ X ] – PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE III).**
- [ ] – Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV).

- Evite a contaminação ambiental – Preserve a Natureza.
- Não utilize equipamento com vazamento.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicado em lagos, fontes, rios e demais corpos d' água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.
- Não execute aplicação aérea de agrotóxico em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação susceptível a danos. Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações e outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO VENENO.**
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

## **3- INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:**

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **ALAMOS DO BRASIL LTDA.** – telefone de emergência: (00xx51) 3013-8390.
- Utilize o equipamento de proteção individual – EPI (macacão impermeável, luvas e botas de PVC, óculos protetor e máscara com filtro).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d' água. Siga as instruções abaixo:

**Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, contate a empresa registrante, para que a mesma faça o recolhimento. Lave o local com grande quantidade de água.

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

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

- Em caso de incêndio, use extintores de água em forma de neblina, CO<sub>2</sub> ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

##### **EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL**

###### **LAVAGEM DA EMBALAGEM:**

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPIs – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o 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 da lavagem no tanque pulverizados;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica perfurando o fundo.

###### **Lavagem sob pressão:**

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

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

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

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

## **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

Após a realização da 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 são guardadas as embalagens cheias.

## **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

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

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

## **TRANSPORTE**

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

## **EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL**

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

## **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

Essa embalagem deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

## **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

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

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

## **TRANSPORTE**

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

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

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

### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

### **TRANSPORTE**

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

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

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

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

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

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

### **PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO**

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

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

### **TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:**

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

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.

Os alvos *Aechynomene rudis*, *Ageratum conyzoides*, *Emilia sonchiflora*, *Galinsoga parviflora*, *Ipomoea quamoclit*, *Sida cordifolia* e *Sida glaziovii* estão com restrição de uso no estado do Paraná.