



GLICRUSH

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 42925

COMPOSIÇÃO:

Ammonium N-[(hydroxyphosphinato)methyl]glycine (GLIFOSATO, Sal de Amônio) **792,5 g/kg (79,25% m/m)**
Equivalente ácido de N-(phosphonomethyl)glycine (GLIFOSATO)..... **720 g/kg (72,00 %m/m)**
Outros Ingredientes..... **207,5 g/kg (20,75 % m/m)**

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

PESO LÍQUIDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Herbicida não seletivo, de ação sistêmica

GRUPO QUÍMICO: Glicina Substituída

TIPO DE FORMULAÇÃO: Grânulos dispersíveis em água (WG)

TITULAR DO REGISTRO (*):

RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.

Av Carlos Gomes, 258 - salas 1103, 1104, 1105 e 1106 - Boa Vista - Porto Alegre/RS

CEP: 90.480-000 - Fone: (51) 3072-9793 - CNPJ: 10.486.463/0001-69

Inscrição estadual: 096/3276190 - Nº do registro do estabelecimento no estado: 1928/09 - SEAPA/RS

(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

GLIFOSATO TÉCNICO RAINBOW - Registro MAPA nº 11411

SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO., LTD.

Binhai Economic Development Area, Weifang, 262737, Shandong, China

GLIFOSATO G TÉCNICO RAINBOW - Registro MAPA nº 01213

SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO., LTD.

Binhai Economic Development Area, Weifang, 262737, Shandong, China

FORMULADOR:

SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO., LTD.

Binhai Economic Development Area, Weifang, 262737, Shandong, China

IMPORTADORES:

RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.

Rodovia PR-090, 5.695, km 5 - armazém 1K - Parque Industrial Nenê Favoretto - CEP: 86200-000 - Ibiporã/PR

CNPJ: 10.486.463/0003-20. Nº do registro do estabelecimento no estado: 1000322 - ADAPAR/PR

RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.

Avenida Constante Pavan, 4.633 - Betel - CEP: 13148-198 - Paulínia/SP

CNPJ: 10.486.463/0004-01. Nº do registro do estabelecimento no estado: 4402 - CDA/SP

RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.

Área Rural Projetada, nº 150, Armz 1AK Anexo I - Area Rural de Cuiabá - CEP: 78.099-899 - Cuiabá/MT

CNPJ: 10.486.463/0005-92. Nº do registro do estabelecimento no estado: 29164 - INDEA/MT

RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.

Av. Maria Elias Lisboa Santos, s/nº Quadra 07 Lote 05 salas 09 – Parque Industrial Aparecida Vice-presidente José de Alencar – Aparecida de Goiânia/GO - CEP: 74993-530

CNPJ: 10.486.463/0006-73. Nº do registro do estabelecimento no estado: 5139/2023 – AGRODEFESA/GO

RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.

Rodovia BR-050, km 185 - sala 9 - Jardim Santa Clara - CEP: 38038-050 - Uberaba/MG

CNPJ: 10.486.463/0008-35. Nº do registro do estabelecimento no estado: 19.883 - IMA/MG

RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.

Rua C, 290, Armz Y, Ondumar Maraba - CEP: 47.852-732 - Luis Eduardo Magalhães/BA

CNPJ: 10.486.463/0007-54. Nº do registro do estabelecimento no estado: 162425 ADAB/BA

RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.

Av. das Indústrias, 2020 - Armazém 8 - Ouro Preto - CEP: 99.500-000 - Carazinho/RS

CNPJ: 10.486.463/0010-50. Nº do registro do estabelecimento no estado: 101/25 SEAPA/RS

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 AGRONÔMICA 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: CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO

CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: CLASSE III – PRODUTO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE



INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO:

GLICRUSH é um herbicida apresentado na forma de granulado dispersível, recomendado para o controle em pós-emergência de plantas infestantes nas seguintes situações:

- Aplicação em jato dirigido sobre as plantas infestantes, nas culturas de: ameixa, banana, cacau, café, citros, maçã, nectarina, pêra, pêssego, seringueira e uva.
- 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, arroz, cana-de-açúcar, milho, pastagens, soja e trigo.
- Aplicação em área de pousio antecedendo o plantio de algodão, arroz, cana-de-açúcar, milho, pastagens, soja e trigo.
- Aplicação para erradicação de soqueira na cultura da cana-de-açúcar.
- Aplicação em área total, em pós-emergência do algodão, milho e soja geneticamente modificados tolerante ao glifosato em áreas de plantio direto ou convencional, podendo ser utilizado em aplicação única ou sequencial.

CULTURAS:

Algodão, Algodão Geneticamente Modificado, Ameixa, Arroz, Banana, Cacau, Café, Cana-de-açúcar, Citros, Eucalipto, Maçã, Milho, Milho Geneticamente Modificado, Nectarina, Pastagens, Pêra, Pêssego, Seringueira, Soja, Soja Geneticamente Modificada, Trigo e Uva.

PLANTAS INFESTANTES CONTROLADAS E DOSES:

QUADRO I

CULTURAS: Algodão, Ameixa, Arroz, Banana, Cacau, Café, Cana-de-açúcar, Citros, Maçã, Milho, Nectarina, Pastagens, Pêra, Pêssego, Seringueira, Soja, Trigo e Uva.

ÉPOCA DE APLICAÇÃO: O melhor período para controlar as espécies perenes é próximo ao início da floração. Para as plantas infestantes anuais, o melhor período situa-se entre a fase jovem até o início da formação dos botões florais. Aplicar GLICRUSH quando as plantas infestantes estiverem em boas condições de desenvolvimento vegetativo, sem efeito de stress hídrico (condições de seca ou excesso de água).

PLANTAS INFESTANTES FOLHA ESTREITA		DOSE (Produto comercial)		Número de Aplicações e Intervalo entre Aplicações	Volume de Calda
Nome Comum	Nome Científico	kg/ha*	g/100 L d'água**		
Aveia-voluntária	<i>Avena strigosa</i>	1,00	500	01 Aplicação	Para aplicação com pulverizador costal manual: 200 L/ha Para aplicação terrestre com pulverizador de barra: 50 - 250 L/ha Para aplicação aérea: 20 - 40 L/ha
Braquiarião	<i>Brachiaria brizantha</i>	1,50 - 2,50	750 - 1250		
Capim- braquiária	<i>Brachiaria decumbens</i>	2,50	1.250		
Capim- marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>	0,50	250		
Capim- carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>	1,00	500		
Gramma-seda	<i>Cynodon dactylon</i>	2,50 - 3,50	1250 - 1750		
Junquinho	<i>Cyperus ferax</i>	2,00 - 2,50	1000 - 1250		
Tiririca	<i>Cyperus rotundus</i>	2,00 - 2,50	1000 - 1250		
Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>	0,75 - 1,00	375 - 500		
Capim- amargoso	<i>Digitaria insularis*</i>	1,50	750		
Capim-arroz	<i>Echinochloa crusgalli</i>	1,00 - 1,50	500 - 750		
Capim-pé-de- galinha	<i>Eleusine indica*</i>	1,00	500		
Azevém-anual	<i>Lolium multiflorum*</i>	2,50	1250		
Capim-colonião	<i>Panicum maximum</i>	2,25	1125		
Capim-azedo	<i>Paspalum conjugatum</i>	1,50	750		
Gramma-batatais	<i>Paspalum notatum</i>	2,50	1250		
Capim-da-guiné	<i>Paspalum paniculatum</i>	1,00	500		
Cana-de-açúcar	<i>Saccharum officinarum</i>	2,5 - 3,0	1250 - 1500		
Sorgo	<i>Sorghum bicolor</i>	0,5 - 1,0	250 - 500		

PLANTAS INFESTANTES FOLHA LARGA		DOSE (Produto comercial)		Número de Aplicações e Intervalo entre Aplicações	Volume de Calda
Nome Comum	Nome Científico	kg/ha*	g/100 L d'água**		
Carrapicho- rasteiro	<i>Acanthospermum australe</i>	1,00	500	01 Aplicação	Para aplicação com pulverizador costal manual: 200 L/ha Para aplicação terrestre com pulverizador de barra: 50 a 250 L/ha Para aplicação aérea: 20 a 40 L/ha
Carrapicho- de-carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>	1,00	500		
Mentrasto	<i>Ageratum conyzoides</i>	1,00	500		
Apaga-fogo	<i>Alternanthera tenella</i>	1,00	500		
Caruru-roxo	<i>Amaranthus hybridus*</i>	1,00	500		
Caruru-de- mancha ou Caruru	<i>Amaranthus viridis</i>	1,00	500		
Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>	0,75	375		
Erva-de- santa-luzia	<i>Chamaesyce hirta</i>	1,00	500		
Erva-de- santa-maria	<i>Chenopodium ambrosioides</i>	1,00	500		
Buva	<i>Conyza bonariensis*</i>	0,50 - 1,50	250 - 750		
Amendoim- bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>	1,00	500		
Fazendeiro	<i>Galinsoga parviflora</i>	0,50	250		
Corda-de- viola	<i>Ipomoea grandifolia</i>	1,5 - 2,0	750 - 1000		
Corda-de- viola	<i>Ipomoea indivisa</i>	2,00	1000		
Corda-de- viola	<i>Ipomoea nil</i>	2,00	1000		
Guanxuma	<i>Malvastrum coromandelianum</i>	1,00	500		
Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>	1,00	500		
Nabo ou Nabiça	<i>Raphanus raphanistrum</i>	1,00	500		
Nabo ou Nabiça	<i>Raphanus sativus</i>	1,50	750		
Poaia-branca	<i>Richardia brasiliensis</i>	2,50	1250		
Maria-mole	<i>Senecio brasiliensis</i>	1,00	500		
Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>	1,00 - 1,50	500 - 750		
Serralha	<i>Sonchus oleraceus</i>	1,00	500		
Erva-quente	<i>Spermacoce latifolia</i>	2,00 - 3,00	1000 - 1500		
Erva-de- touro	<i>Tridax procumbens</i>	2,00	1000		
Ervilhaca	<i>Vicia sativa</i>	2,00 - 3,00	1000 - 1500		

Cada quilo (kg) do GLICRUSH corresponde a 792,5 g/kg do sal de amônio de glifosato ou 720 g/kg do equivalente ácido de glifosato.

* Dependente do estágio de desenvolvimento da planta infestante, menores doses para a fase inicial de desenvolvimento, maiores doses para a fase adulta ou perenizada.

** As doses em g/100 L d'água referem-se a aplicações para pulverizadores costais manuais com vazão aproximada de 200 L/ha com bico de 110.01 (os valores foram aproximados para facilitar o preparo da calda). Qualquer dúvida, utilizar os valores em litros/hectare.

(1) Para controle da Trapoeraba recomenda-se 2 aplicações sequenciais com intervalo de 28 a 30 dias nas doses de 2,0 kg p.c./ha seguido de 1,0 kg p.c./ha a 2,0 kg p.c./ha seguido de 1,5 kg p.c./ha.

Observação Geral: As doses indicadas, aplicadas de acordo com as instruções, controlam as plantas infestantes desde a fase jovem até a adulta. Doses menores são usadas nos casos de baixa infestação.

Recomendação para aplicação de GLICRUSH em algodão e milho e soja geneticamente modificados tolerante ao Glifosato:

QUADRO II

CULTURA: SOJA GENETICAMENTE MODIFICADA TOLERANTE AO GLIFOSATO.				
ÉPOCA DE APLICAÇÃO: A melhor época para controle das plantas infestantes em pós-emergência é aos 25 dias após a emergência da cultura, quando as invasoras se encontram em estágio inicial de desenvolvimento. Estádio da soja: V3 - 3º trifólio completamente expandido. Plantas infestantes com até 2 perfilhos ou 10 cm. Para aplicação sequencial, realizara primeira aplicação aos 15 - 20 dias após o plantio e a segunda aplicação aos 15 - 20 dias após a primeira aplicação, e não aplicar no estágio reprodutivo da cultura. É fundamental nessa operação observar que as plantas infestantes estejam recebendo uma boa cobertura da calda, e que não haja qualquer “efeito guarda-chuva” que possa reduzir a ação do produto.				
PLANTAS INFESTANTES FOLHA ESTREITA		DOSE (Produto comercial)	Número de Aplicações	Volume de Calda
Nome Comum	Nome Científico	kg/ha		
Capim- carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>	0,50 - 0,75	1 Aplicação	Para aplicação terrestre com pulverizador de barra: 50 - 250 L/ha
Capim- colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>	0,50 - 0,75		Para aplicação aérea: 20 - 40 L/ha

Estádios da soja:

V3 - 3º trifólio completamente expandido.

Obs: O estágio de desenvolvimento pode variar de acordo com a época de plantio, condições climáticas e ciclo da variedade em questão.

QUADRO III

CULTURA: ALGODÃO GENETICAMENTE MODIFICADO TOLERANTE AO GLIFOSATO.				
ÉPOCA DE APLICAÇÃO: Aplicação em área total em pós-emergência do algodão geneticamente modificado e das plantas infestantes. A melhor época para controle das plantas infestantes é quando se encontram em estágio inicial de desenvolvimento. É fundamental nessa operação observar que as plantas infestantes estejam recebendo uma boa cobertura da calda, e que não haja qualquer “efeito guarda-chuva” que possa reduzir a ação do produto.				
PLANTAS INFESTANTES FOLHA ESTREITA		DOSE (Produto comercial)	Número de Aplicações	Volume de Calda
Nome Comum	Nome Científico	kg/ha		
Capim- carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>	0,50 – 1,0	1 Aplicação	Para aplicação terrestre: 100 - 200 L/ha Para aplicação aérea: 20 - 40 L/ha
Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica*</i>	0,50 – 1,5		
PLANTAS INFESTANTES FOLHA LARGA				
Caruru comum	<i>Amaranthus viridis</i>	0,50 – 1,0		
Apaga-fogo	<i>Alternanthera tenella</i>			
Trapoeiraba	<i>Commelina benghalensis</i>	1,0 – 1,5		
Corda-de-viola	<i>Ipomoea nil</i>			

QUADRO IV

CULTURA: MILHO GENETICAMENTE MODIFICADO TOLERANTE AO GLIFOSATO.				
ÉPOCA DE APLICAÇÃO: Aplicação em área total em pós-emergência de milho geneticamente modificado e das plantas infestantes. A melhor época para controle das plantas infestantes é quando se encontram em estágio inicial de desenvolvimento. É fundamental nessa operação observar que as plantas infestantes estejam recebendo uma boa cobertura da calda, e que não haja qualquer “efeito guarda-chuva” que possa reduzir a ação do produto. ⁽¹⁾ Em áreas de alta infestação e/ou germinação desuniforme das plantas infestantes recomenda-se realizar a segunda aplicação na dose de 1,0 kg/ha, com intervalo de aproximadamente 15 a 20 dias após a primeira aplicação.				
PLANTAS INFESTANTES FOLHA ESTREITA		DOSE (Produto comercial)	Número de Aplicações	Volume de Calda
Nome Comum	Nome Científico	kg/ha		
Aveia-voluntária	<i>Avena strigosa</i>	0,50 – 1,0	1 Aplicação ou aplicação sequencial	Para aplicação terrestre: 100 - 200 L/ha Para aplicação aérea: 20 - 40 L/ha
Capim- carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i> ⁽¹⁾	1,0 – 1,5		
Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i> ⁽¹⁾	0,50 – 1,5		
PLANTAS INFESTANTES FOLHA LARGA				
Caruru comum	<i>Amaranthus viridis</i> ⁽¹⁾	0,50 – 1,0		
Apaga-fogo	<i>Alternanthera tenella</i> ⁽¹⁾			
Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>			
Corda-de-viola	<i>Ipomoea acuminata</i> ⁽¹⁾			
Beldrogeda	<i>Portulaca oleracea</i>			
Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>			
Amendoim-bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i> ⁽¹⁾	0,5 – 1,5		
Corda-de-viola	<i>Ipomoea purpurea</i> ⁽¹⁾			
Nabiça	<i>Raphanus raphanistrum</i>			

* Dependente do estágio de desenvolvimento da planta infestante, menores doses para a fase inicial de desenvolvimento, maiores doses para a fase adulta ou perenizada.

** As doses em g/100 L d'água referem-se a aplicações para pulverizadores costais manuais com vazão aproximada de 300-400 L/ha com bico de 110.01 (os valores foram aproximados para facilitar o preparo da calda). Qualquer dúvida, utilizar os valores em litros/hectare.
Observação Geral: As doses indicadas, aplicadas de acordo com as instruções, controlam as plantas infestantes desde a fase jovem até a adulta. Doses menores são usadas nos casos de baixa infestação.

MODO DE APLICAÇÃO:

PREPARO DA CALDA: Colocar água limpa no tanque do pulverizador até a metade de sua capacidade, após estar regulado com a correta vazão. Adicionar GLICRUSH na dose previamente calculada. Acionar o agitador e completar com água o tanque de pulverização. Ao aplicar o produto não se faz necessário usar o agitador.

Diluir a dose de GLICRUSH indicada para cada situação em água e pulverizar sobre as espécies a serem controladas. A aplicação poderá ser feita utilizando-se equipamentos aéreos ou terrestres.

Armazenar e manusear apenas em recipientes plásticos, fibra de vidro, alumínio ou aço inoxidável.

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

Recomendação Geral:

Aplica-se GLICRUSH em faixa, área total ou coroamento, carregadores, curva de nível, ou então, somente onde houver

manchas de mato, tomando-se o necessário cuidado para não atingir as partes verdes das plantas úteis (folha, ramos ou caule jovem).

No caso de soja geneticamente modificada tolerante ao Glifosato seguir as recomendações de aplicação indicadas. No caso de áreas com infestação diversificada, a dose a ser aplicada deverá ser definida em função da planta infestante de mais difícil controle presente na área e que apresente infestação significativa.

Dependendo do estágio de desenvolvimento das plantas infestantes, usar menores doses para a fase inicial de desenvolvimento e maiores doses para a fase adulta ou perenizada. O melhor período para controlar as espécies perenes é próximo ao início da floração. Para as plantas infestantes anuais, o melhor período situa-se entre a fase jovem até o início da formação dos botões florais.

Aplicar GLICRUSH quando as plantas infestantes estiverem em boas condições de desenvolvimento vegetativo, sem efeito de stress hídrico (condições de seca ou excesso de água).

GLICRUSH não tem ação residual sobre sementes existentes no solo.

GLICRUSH, aplicado no período adequado e conforme a recomendação controlará as plantas infestantes com uma única aplicação. No caso específico da Trapoeraba, seguir a recomendação detalhada no Quadro I.

Para a eliminação da soqueira da cana-de-açúcar recomenda-se a aplicação de 2,5 a 3,0 kg p.c./ha. Esta aplicação deve ser feita quando a altura média das folhas estiver entre 0,6 m e 1,0 m medidas a partir do solo. É fundamental que a aplicação seja feita antes da formação de colmos na soqueira.

O herbicida GLICRUSH é seletivo somente quando aplicado sobre as variedades de algodão, milho e soja geneticamente modificados tolerantes ao glifosato, conforme as instruções de uso indicadas nesta bula.

A eficiência do produto pode ser visualizada entre o 7º e 14º dia após a aplicação dependendo da planta daninha (anual ou perene) e de seu estágio de desenvolvimento.

Seletividade às culturas:

GLICRUSH é um herbicida pós- emergente, não seletivo às culturas convencionais (não geneticamente modificadas) quando aplicado em pós-emergência sobre as mesmas.

A seletividade para as culturas convencionais é obtida através das modalidades de aplicação, ou seja, antes do plantio das culturas anuais ou perenes, no sistema de plantio direto ou cultivo mínimo ou através da aplicação dirigida ou protegida, nas entrelinhas das culturas perenes.

Para as culturas do algodão, milho e soja geneticamente modificados tolerantes ao glifosato, o GLICRUSH é seletivo, quando aplicado em pós-emergência sobre a cultura, nas doses e estádios de aplicação recomendados.

Equipamentos Terrestres:

A aplicação pode ser feita com pulverizadores de barra, com bicos adequados à aplicação de herbicidas, com pressão entre 20 a 40 lb/pol², utilizando-se um volume de água entre 50 a 250 L/ha. Observar que esteja ocorrendo uma boa cobertura da área foliar. Para aplicação com pulverizadores costais manuais, verificar as doses por 100 L de água e utilizar vazão aproximada de 200 L/ha.

No caso de soja geneticamente modificada tolerante ao Glifosato deve ser utilizado um volume de calda de 120 L/ha.

Equipamentos Aéreos:

Barras com bicos para aeronaves de asa fixa - Ipanema de qualquer modelo.

Volume de calda de 20 a 40 L/ha, altura de voo de 3 a 5 m acima do topo da cultura, com faixa de deposição com 15 m de largura e tamanho de gotas entre 200 a 600 micras.

Densidade mínima de gotas de 20 a 40 gotas/cm².

Bicos de pulverização - bicos de jato cônico ou leque que permitam uma vazão ao redor de 20 a 40 L/ha de calda.

(D10-45, D7-46, 80-10, 80-15) e produzam gotas com DMV para as condições de aplicação e regulação entre 200 a 600 micras, com uma deposição mínima de 20 gotas/cm² sem escoamento na folha.

Em aviões tipo Ipanema, usa-se de 37 a 42 bicos na asa, sendo que normalmente para se evitar problemas de vórtices de ponta de asa, fecha-se ao redor de 3 bicos em cada raiz de asa e 2 bicos na barriga no pé direito e 1 no pé esquerdo.

Dependendo da altura de voo, da aeronave, do tipo de asa e posição de barra esta configuração pode-se alterar.

A angulação destes bicos na barra aplicadora vai ser determinante na configuração final do DMV da gota formada.

- Observe as normas técnicas previstas na Instrução Normativa nº 2/2008 e Decreto nº 86.765/1981 do Ministério da Agricultura, quando a pulverização utilizar aeronaves agrícolas respeitando as disposições constantes na legislação estadual e municipal.

Gerenciamento de deriva:

Não permita que a deriva proveniente da aplicação atinja culturas vizinhas, áreas habitadas, leitos de rios e outras fontes de água, criações e áreas de preservação ambiental. Sigas as restrições existentes na legislação pertinente.

O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização e o clima. O aplicador deve considerar todos esses fatores quando da decisão de aplicar.

Para doses superiores a 1800 g/ha, utilizar de tecnologia de redução de deriva de 50% nas aplicações costal, e tratorizada, sendo necessário consultar um engenheiro agrônomo e o catálogo do fabricante de pontas de pulverização.

Para doses superiores a 3700 g/ha, utilizar de tecnologia de redução de deriva de 50% e manter bordadura de cinco metros nas aplicações costal e tratorizada, sendo necessário consultar um engenheiro agrônomo e o catálogo do fabricante de pontas de pulverização. A bordadura terá início no limite externo da plantação em direção ao seu interior e será obrigatória sempre que houver povoações, cidades, vilas, bairros, bem como moradias ou escolas isoladas, a menos de 40 metros do limite externo da plantação.

EVITAR A DERIVA DURANTE A APLICAÇÃO É RESPONSABILIDADE DO APLICADOR.

Importância do diâmetro da gota:

Recomendamos a utilização de pontas de pulverização com indução de ar, que possibilitem a geração de gotas da classe grossa e muito grossa, minimizando assim o risco de deriva. A presença nas proximidades de culturas para as quais o produto não esteja registrado, condições climáticas, estágio de desenvolvimento da cultura podem afetar o gerenciamento da deriva e cobertura da planta. Aplicando gotas de diâmetro maior, reduz-se o potencial de deriva, mas não a previne se as aplicações forem feitas de maneira imprópria ou sob condições ambientais desfavoráveis. Leia as instruções sobre condições de vento, temperatura e umidade, e inversão térmica.

Controlando diâmetro de gotas – Técnicas gerais:

Volume: Use bicos de vazão maior para aplicar o maior volume de calda possível, considerando suas necessidades práticas. Bicos com uma vazão maior produzem gotas maiores.

Pressão: use a menor pressão indicada para o bico. Pressões maiores reduzem o diâmetro das gotas e não melhoram a penetração através das folhas da cultura. Quando maiores volumes forem necessários, use bico de vazão maior ao invés de aumentar a pressão.

Tipo de bico: Use o tipo de bico apropriado para o tipo de aplicação desejada, para a maioria dos bicos, ângulos de aplicação maiores produzem gotas maiores. Considere o uso de bicos de baixa deriva.

Altura da barra: Regule a altura da barra para a menor possível, de forma a obter uma cobertura uniforme, reduzindo a exposição das gotas à evaporação e aos ventos. Para equipamento de solo, a barra deve permanecer nivelada com a cultura, observando-se também a adequada sobreposição dos jatos.

Ventos: O potencial de deriva aumenta com a velocidade do vento, inferior a 5km/h (devido ao potencial de inversão) ou maior de 16 km/h. No entanto, muitos fatores, incluindo diâmetro de gotas e tipo de equipamento, determinam o potencial de deriva a uma dada velocidade do vento. Não aplicar se houver rajadas de ventos ou em condições sem vento.

Observações: Condições locais podem influenciar o padrão do vento. Todo aplicador deve estar familiarizado com os padrões de ventos locais e como eles afetam a deriva.

Temperatura e umidade: Quando aplicado em condições de clima quente e seco, regule o equipamento para produzir gotas maiores para reduzir o efeito da evaporação.

Inversão térmica: O potencial de deriva é alto durante uma inversão térmica. Inversões térmicas diminuem o movimento vertical do ar, formando uma nuvem de pequenas gotas suspensas que permanecem perto do solo e com movimento lateral. Inversões térmicas são caracterizadas pela elevação de temperatura em relação à altitude e são comuns em noites com poucas nuvens e pouco ou nenhum vento. Elas começam a ser formadas ao pôr-do-sol e frequentemente continuam até a manhã seguinte. Sua presença pode ser indicada pela neblina ao nível do solo, no entanto, se não houver neblina, as inversões podem ser identificadas pelo movimento da fumaça originária de uma fonte no solo. No entanto, se não houver neblina, as inversões térmicas podem ser identificadas pelo movimento de fumaça originária de uma fonte do solo. A formação de uma nuvem de fumaça em camadas e com movimento lateral indica a presença de uma inversão térmica; enquanto que, se a fumaça for rapidamente dispersada e com movimento ascendente, há indicação de um bom movimento vertical do ar.

CONDIÇÕES CLIMÁTICAS:

Deve-se procurar aplicar nos horários mais frescos do dia, evitando ventos acima de 10 km/h, temperaturas superiores a 30°C e umidade relativa inferior a 50%, visando reduzir ao máximo as perdas por deriva e evaporação.

Em aplicações com qualquer tipo de equipamento, observar as condições climáticas recomendadas, considerando que a umidade relativa do ar é o fator mais importante, já que determina uma maior ou menor evaporação.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Culturas	Intervalo de Segurança (dias)
Algodão, arroz, cana-de-açúcar, milho, pastagem, trigo	(1)
Algodão geneticamente modificado	130
Soja	(2)
Banana, cacau, citros, nectarina, pêssego	30
Café, maçã, pêra	15
Miho geneticamente modificado	90
Uva, ameixa	17
Seringueira	U.N.A.*

(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. O intervalo de segurança para a cultura da soja geneticamente modificada, que expressa resistência ao glifosato, é de 56 dias, quando o agrotóxico for aplicado em pós-emergência das plantas infestantes e da cultura

*USO NÃO ALIMENTAR

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

Não entrar nas áreas tratadas sem o equipamento de proteção individual por um período mínimo de aproximadamente 24 horas ou até que a calda pulverizada nas plantas esteja seca. Caso haja necessidade de reentrar nas lavouras ou áreas tratadas antes desse período, usar os EPIs recomendados.

LIMITAÇÕES DE USO:

Fitotoxicidade:

Durante a aplicação, deve-se evitar que a solução herbicida atinja as partes úteis das plantas. **GLICRUSH** não danifica as plantas com caules suberizados, caso os atinja.

Outras restrições:

Armazenar e manusear apenas em recipientes plásticos, fibra de vidro, alumínio ou aço inoxidável. **Não armazenar a solução herbicida em recipientes de ferro galvanizado, ferro ou aço comum.** Sob ameaça de chuva, suspenda a aplicação. Caso ocorra chuva nas primeiras 4 horas após a aplicação, a eficiência do produto pode diminuir. Este intervalo de tempo é necessário para a absorção do produto pelas folhas e sua translocação pela planta alvo em condições adequadas de desenvolvimento.

Para garantia final de eficiência é essencial que se utilize água limpa (sem argilas em suspensão). Não aplicar **GLICRUSH** com as folhas das plantas infestantes cobertas de poeira, porque nestas condições pode diminuir a ação do produto (adsorção).

Não capinar ou roçar o mato antes ou logo após aplicação de **GLICRUSH**. Evitar o pastoreio ou ingestão de plantas daninhas por animais logo após a aplicação de **GLICRUSH**. Para doses superiores a 1800 g/ha, utilizar de tecnologia de redução de deriva de 50% nas aplicações costal, e tratorizada, sendo necessário consultar um engenheiro agrônomo e o catálogo do fabricante de pontas de pulverização.

Para doses superiores a 3700 g/ha, utilizar de tecnologia de redução de deriva de 50% e manter bordadura de cinco metros nas aplicações costal e tratorizada, sendo necessário consultar um engenheiro agrônomo e o catálogo do fabricante de pontas de pulverização. A bordadura terá início no limite externo da plantação em direção ao seu interior e será obrigatória sempre que houver povoações, cidades, vilas, bairros, bem como moradias ou escolas isoladas, a menos de 40 metros do limite externo da plantação.

Observar atentamente ao realizar as aplicações, para que não ocorra qualquer deriva para culturas vizinhas, inclusive algodão, milho e soja que não sejam tolerantes ao glifosato, visto que o herbicida é seletivo somente quando aplicado sobre algodão, milho e soja geneticamente modificados tolerantes ao glifosato, conforme as instruções de uso indicadas nesta bula.

A RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA Ltda não possui dados técnicos que suportem a aplicação deste produto via aeronaves remotamente pilotadas (drones).

AVISO AO USUÁRIO:

O produto deve ser utilizado de acordo com as recomendações da bula/rótulo. A RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA. não se responsabilizará por danos ou perdas resultantes do uso deste produto de modo não recomendado especificamente na bula/rótulo. Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo. O usuário assume todos os riscos associados ao uso não recomendado.

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 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

LIMITAÇÕES DE USO:

Fitotoxicidade:

Durante a aplicação, deve-se evitar que a solução herbicida atinja as partes úteis das plantas. **GLICRUSH** não danifica as plantas com caules suberizados, caso os atinja.

Outras restrições:

Armazenar e manusear apenas em recipientes plásticos, fibra de vidro, alumínio ou aço inoxidável. **Não armazenar a solução herbicida em recipientes de ferro galvanizado, ferro ou aço comum.** Sob ameaça de chuva, suspenda a aplicação. Caso ocorra chuva nas primeiras 4 horas após a aplicação, a eficiência do produto pode diminuir. Este intervalo de tempo é necessário para a absorção do produto pelas folhas e sua translocação pela planta alvo em condições adequadas de desenvolvimento.

Para garantia final de eficiência é essencial que se utilize água limpa (sem argilas em suspensão). Não aplicar **GLICRUSH** com as folhas das plantas infestantes cobertas de poeira, porque nestas condições pode diminuir a ação do produto

(adsorção).

Não capinar ou roçar o mato antes ou logo após aplicação de **GLICRUSH** Evitar o pastoreio ou ingestão de plantas daninhas por animais logo após a aplicação de **GLICRUSH** Para doses superiores a 1800 g/ha, utilizar de tecnologia de redução de deriva de 50% nas aplicações costal, e tratorizada, sendo necessário consultar um engenheiro agrônomo e o catálogo do fabricante de pontas de pulverização.

Para doses superiores a 3700 g/ha, utilizar de tecnologia de redução de deriva de 50% e manter bordadura de cinco metros nas aplicações costal e tratorizada, sendo necessário consultar um engenheiro agrônomo e o catálogo do fabricante de pontas de pulverização. A bordadura terá início no limite externo da plantação em direção ao seu interior e será obrigatória sempre que houver povoações, cidades, vilas, bairros, bem como moradias ou escolas isoladas, a menos de 40 metros do limite externo da plantação.

Observar atentamente ao realizar as aplicações, para que não ocorra qualquer deriva para culturas vizinhas, inclusive algodão, milho e soja que não sejam tolerantes ao glifosato, visto que o herbicida é seletivo somente quando aplicado sobre algodão, milho e soja geneticamente modificados tolerantes ao glifosato, conforme as instruções de uso indicadas nesta bula.

A RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA Ltda não possui dados técnicos que suportem a aplicação deste produto via aeronaves remotamente pilotadas (drones).

AVISO AO USUÁRIO:

O produto deve ser utilizado de acordo com as recomendações da bula/rótulo. A RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA. não se responsabilizará por danos ou perdas resultantes do uso deste produto de modo não recomendado especificamente na bula/rótulo. Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo. O usuário assume todos os riscos associados ao uso não recomendado.

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 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:

Nos quadros de recomendações, algumas plantas daninhas apresentam um (*), nestes casos deve-se considerar que esta planta daninha já possui biótipos relatados como resistentes ao glifosato no Brasil, (fonte: www.weedscience.com), portanto caso venham a ocorrer na área a ser aplicada com glifosato, podem não ser controladas. As doses indicadas deverão ser utilizadas no controle das plantas daninhas relacionadas apenas nos casos em que a resistência não foi determinada.

Caso na região onde será aplicado o glifosato tenha relatos de resistência, uma prática recomendada que pode auxiliar na identificação de possível foco de plantas resistentes ao glifosato é a aplicação antecipada do produto. Após a aplicação observar se na área há alguma rebolreira de planta infestante de uma mesma espécie, com controle abaixo do esperado em relação ao resultado geral da área. Se isso ocorrer e for descartada possível falha na aplicação, pode-se estar diante de uma suspeita de planta daninha resistente. Essas rebolreiras poderão ser facilmente identificadas até 14 dias após a aplicação, quando ainda é possível a adoção de medidas complementares de controle antes do plantio, evitando-se que essas plantas se desenvolvam e produzam sementes, agravando o problema para o futuro.

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).

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

O produto herbicida GLICRUSH é composto por glifosato, que apresenta mecanismo de ação dos Inibidores da EPSPs, pertencente ao Grupo G segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PLANTAS DANINHAS:

A rotação de culturas pode permitir também rotação nos métodos de controle das plantas infestantes que ocorrem na área. Além do uso de herbicidas, outros métodos são utilizados dentro de um manejo integrado de plantas infestantes, sendo eles o controle manual, o controle mecânico, através de roçadas ou cultivadores, a rotação de culturas e a dessecação da área antes do plantio os mais utilizados e eficazes.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE

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

PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para uso **exclusivamente agrícola**.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção (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 distribua os produtos com as mãos desprotegidas.
- 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 hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de proteção; touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado.

PRECAUÇÕES NO MANUSEIO DO PRODUTO:

- Utilize os equipamentos de proteção individual (EPI): macacão de algodão impermeável ou hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, luvas/botas de borracha, máscara descartável, óculos de segurança com proteção lateral e touca árabe.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, máscara, óculos, touca árabe e luvas;
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente em serviço médico de emergência;
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados;
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar poeira.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Evite o máximo possível, o contato com a área tratada;
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita);
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada permaneça na área em que estiver sendo aplicado o produto;
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região;
- 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 passando por cima das botas), luvas/botas de borracha, touca árabe, máscara descartável, e óculos de segurança com proteção lateral;
- Em caso de indisposição durante a aplicação, pare a atividade imediatamente e procure auxílio médico.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada permaneça em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilize luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de aplicação.
- 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.
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

ATENÇÃO	Pode ser nocivo se ingerido
	Pode ser nocivo em contato com a pele
	Pode ser nocivo se inalado

PRIMEIROS SOCORROS: Procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula, folheto informativo e/ou receituário agrônomo do produto.

Ingestão: Em caso de ingestão acidental não provoque vômito. Nunca dê nada por via oral a uma pessoa inconsciente. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

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

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

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

A pessoa que ajudar deve-se proteger da contaminação, usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

- INTOXICAÇÕES POR GLICRUSH - INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo Químico	Glicina substituída
Classe toxicológica	Categoria 5 – Produto Improvável de Causar Dano Agudo
Vias de exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
Mecanismos 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 aminometilfosfônico.

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 a descontaminação cuidadosa da <u>pele</u> (incluindo pregas, cavidades, orifícios) e cabelos, com água fria abundante e sabão. Se houver exposição <u>ocular</u>, irrigar abundantemente com soro fisiológico ou água, por no mínimo 15 minutos, evitando contaminar o outro olho. Em caso de <u>ingestão</u>, 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 1g/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 o nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração (intubação). 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). 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. Insuficiência renal, tratar com furosemida. A acidose metabólica deve ser corrigida com solução de bicarbonato de sódio, e, nos casos refratários, com hemodiálise. 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). 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. Alertar o paciente para retornar em caso de sintomas de fotossensibilização e proceder ao tratamento sintomático.
Contraindicações	O vômito é contraindicado em razão do risco de aspiração. A diluição do conteúdo gastrointestinal é contraindicada em razão do aumento da superfície de contato. A utilização de morfina é contraindicada porque pode comprometer a pressão arterial e causar depressão cardiorrespiratória.
Efeitos das interações químicas	Não se conhecem informações a respeito de efeitos sinérgicos e/ou potencializadores relacionados ao produto.
ATENÇÃO	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS) As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa). Telefone de Emergência da Empresa: 0800-701 0450 Endereço Eletrônico da Empresa: www.rainbowagro.com.br Correio Eletrônico da Empresa: rainbowbrasil@rainbowagro.com

Mecanismo de Ação, Absorção e Excreção para Animais de Laboratório:

Após a administração via oral de glifosato radiomarcado em dose única em ratos, 30 a 36% da dose foi absorvida e menos que 0,27% foi eliminada como CO₂. Em estudo de metabolismo em ratos, com administração via oral de glifosato radiomarcado em dose única e em doses repetidas, 97,5% da dose administrada foi excretada, de forma inalterada, através da urina e das fezes.

Em outro estudo em ratos, 99% do glifosato radiomarcado foi eliminado inalterado pela urina e principalmente nas fezes após 120 horas de administração. A via de eliminação biliar não é significativa.

Glifosato apresenta um grau muito baixo de biotransformação. O ácido aminometil fosfônico (AMPA) foi o único metabólito encontrado na urina com 0,2 a 0,3% e nas fezes com 0,2 a 0,4% da dose de glifosato radiomarcado administrada. Menos de 1% da dose absorvida foi encontrada nos tecidos e órgãos, principalmente nos tecidos ósseos.

Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório:

Efeitos Agudos:

- DL50 oral (ratos fêmeas): > 2000 mg/kg p.c.
- DL50 dérmica em ratos (machos e fêmeas): >2000 mg/kg
- CL50 inalatória (ratos machos e fêmeas): não foi determinada nas condições do teste
- Irritação dérmica: A substância teste não causou nenhuma irritação dérmica quando aplicada na pele dos animais.
- Irritação ocular: A substância-teste aplicada no olho dos coelhos produziu hiperemia e edema em 3/3 dos olhos testados. Todos os sinais de irritação retornaram ao normal na leitura em 48 horas após o tratamento para 3/3 dos olhos testados.
- Sensibilização cutânea: Não sensibilizante.

O produto não demonstrou potencial mutagênico no teste de mutação gênica reversa (teste de Ames) nem no teste de micronúcleo em medula óssea de camundongos.

Efeitos crônicos:

Em estudos realizados com Glifosato Técnico administrado à dieta de camundongos por 90 dias 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. Os exames macroscópicos na necropsia e as avaliações histopatológicas não revelaram quaisquer evidências de efeitos relacionados à administração do produto.

Um estudo crônico conduzido com cães não revelou efeito adverso em nenhum dos níveis de dosagem testados.

Estudos combinados de longo prazo/carcinogenicidade com ratos e camundongos não evidenciaram efeitos carcinogênicos. No estudo de longo prazo com camundongos, observou-se redução do peso corpóreo nos machos que receberam a dose mais elevada da substância teste e hipertrofia lobular central dos hepatócitos em 34% dos machos no tratamento com a maior dose. Esta alteração pode ter representado uma adaptação hepatocelular do metabolismo à substância teste. A dilatação tubular focal dos rins observada nos fetos machos que receberam a dose mais alta no estudo de reprodução em 3 gerações com ratos, não foi observada no estudo conduzido em 2 gerações e não foi considerada como efeito relacionado ao tratamento.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

DADOS RELATIVOS A PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

1. PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIA 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 equipamentos 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 ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.

- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aero-agrícolas.

2. INSTRUÇÕES DE ARMAZENAMENTO DO PRODUTO, VISANDO SUA CONSERVAÇÃO E PREVENÇÃO CONTRA ACIDENTES:

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.

- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.

- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.

- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.

- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO VENENO.**

- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.

- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTE:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa Rainbow Defensivos Agrícolas LTDA. - telefones de emergência: (11) 3526-3526 e SUATRANS - CECOE: 0800 117 2020.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI (macacão impermeável ou hidrorrepelente, luvas e botas de borracha, óculos de segurança e máscara com filtro).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, impedindo que o produto atinja bueiros, drenos ou corpos d'água e siga as instruções abaixo:

Piso pavimentado: 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 ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

LAVAGEM DA EMBALAGEM

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPI's – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados nas precauções no manuseio do produto.

• Tríplex Lavagem (Lavagem Manual):

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

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-o 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 de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

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

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

- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

Após a realização da Tríplice Lavagem ou Lavagem sob Pressão, essa embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.

O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde 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 do prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do seu prazo de validade.

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

TRANSPORTE

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

EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA.

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

Essa embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas - modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

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. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas - modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

EMBALAGEM FLEXÍVEL

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 vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas - modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, 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. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas - modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

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 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 causam 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 ESTADUAL, DO DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis