

GLIFOS PLUS

VERIFICAR RESTRIÇÕES CONSTANTES NA LISTA DE AGROTÓXICOS DO ESTADO DO PARANÁ

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 003407

COMPOSIÇÃO:

N-(phosphonomethyl) glycine (GLIFOSATO).....600 g/L (60% m/v)
(Equivalente ácido).....450 g/L (45% m/v)
Ingredientes Inertes.....550 g/L (55% m/v)

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Herbicida sistêmico não seletivo do grupo químicos glicina substituída.

TIPO DE FORMULAÇÃO: Concentrado Solúvel (SL)

TITULAR DO REGISTRO (*):

Cheminova Brasil Ltda.

R. Alexandre Dumas, 2.220 – 6º andar

CEP: 04717-004 São Paulo – SP

Tel (0XX11) 5189-2100

Fax (0XX11) 5189-2104

C.N.P.J: 01.489.019/0001-06

Nº do registro do estabelecimento: CDA – 283

(*) Importador do produto técnico e/ou formulado

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

Cheminova A/S

(Fabrica)

Thyboronvej 76-78

DK – 7673

Harboore – Denmark

(Escritório)

P.O. Box 9

DK-7620

Lemving – Denmark

Monsanto do Brasil Ltda.

Av. Carlos Marcondes, 1.200 – Jardim Limoeiro

12241-420 São José dos Campos/SP

C.N.P.J.: 64.858.525/0002-26

Nº reg. Estabelecimento: CDA/SP 525

FORMULADOR / MANIPULADOR:

Cheminova A/S

(Fabrica)

Thyboronvej 76-78

DK – 7673

Harboore – Denmark

(Escritório)

P.O. Box 9

DK-7620

Lemving – Denmark

Basf S.A.

Avenida Brasil, 791

12521-140 Guaratinguetá/SP

C.N.P.J.: 48.539.407/0002-07

Nº reg. Estabelecimento CDA/SP 487

Bayer CropScience Ltda.

Estrada da Boa Esperança, 650

26110-100 Belford Roxo/RJ

C.N.P.J.: 18.459.628/0033-00

Nº reg. Estabelecimento: LO Nº FE004052

Bayer CropScience Ltda.

Rua do Comercio, 715

93180-000 Portão/RS

C.N.P.J.: 89.163.430/0002-19

Nº reg. Estabelecimento: FEPAM 02/2003

Fersol Industria e Comercio S.A.

Rod. Pres. Castelo Branco, km 68.5

18120-970 Mairinque/SP

C.N.P.J.: 47.226.493/0001-46

Nº reg. Estabelecimento CDA/SP 031

FMC Química do Brasil Ltda.

Av. Antonio Carlos Guillaumon, 25

Distr. Ind. III

38001970 Uberaba/MG

C.N.P.J.: 04.136.367/0005-11

Nº reg. Estabelecimento IMA 701-2530/2006

Iharabrás S.A. Industrias Químicas

Avenida Liberdade, 1701

18001-970 Sorocaba/SP

4.13 C.N.P.J.: 61.142.550/0004-82

nº reg. Estabelecimento CDA/SP 708

Reposo S.A.I.C. (Fabrica)

Abbot, Rutta 3 km 92

Província de Buenos Aires

Argentina

Reposo S.A.I.C. (Escritório)

Av. Santa Fé 1578 – 1º a

Martinez – Província de Buenos

Aires

Argentina – B1640IFP

Syngenta Proteção de Cultivos Ltda.

Rodovia SP 332, km 130

13140-000 Paulínia/SP

C.N.P.J.: 60.744.463/0010-80

Nº reg. Estabelecimento: CDA/SP 453

Servatis S.A.

Rodovia Presidente Dutra, km 300,5

27537-000 Resende/RJ

C.N.P.J.: 06.697.008/0001-35

Nº reg. Estabelecimento FEEMA FE009203

Tagma Brasil Ind. e Comercio de Produtos Químicos Ltda.

Av. Roberto Simonsen, 1459

13.140-000 Paulínia/SP

C.N.P.J.: 03.885.423/0001-81

Nº reg. Estabelecimento CDA/SP 477

Nº do lote ou partida:	VIDE EMBALAGEM
Data de Fabricação:	
Data de Validade:	

**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.**

Indústria Brasileira

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA III – MEDIANAMENTE TÓXICO
 CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL III –
 PRODUTO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**

INSTRUÇÕES DE USO:

Recomendações de uso para o produto GLIFOS PLUS:

Cultura	Planta daninha Nome científico (Nome comum)	Dose	
		L p.c./ha	i.a./ha*
Arroz	<i>Amaranthus viridis</i> (caruru-de-mancha)	1,6	960
	<i>Digitaria horizontalis</i> (capim-colchão)		
	<i>Eleusine indica</i> (capim-pé-de-galinha)		
Café	<i>Brachiaria plantaginea</i> (capim-marmelada)	0,8	480
	<i>Cynodon dactylon</i> (grama-seda)	3,2	1.920
	<i>Eleusine indica</i> (capim-pé-de-galinha)	1,6	960
Cana-de-açúcar	<i>Brachiaria plantaginea</i> (capim-marmelada)	0,8	480
	<i>Cynodon dactylon</i> (grama-seda)	3,2	1.920
Citros	<i>Bidens pilosa</i> (picão-preto)	0,8	480
	<i>Brachiaria plantaginea</i> (capim-marmelada)		
	<i>Sida rhombifolia</i> (guanxuma)		
Maçã	<i>Bidens pilosa</i> (picão-preto)	0,8	480
	<i>Euphorbia heterophylla</i> (amendoim-bravo)	2,4	1.440
	<i>Portulaca oleracea</i> (beldroega)	1,6	960
Milho	<i>Amaranthus viridis</i> (caruru-de-mancha)	1,6	960
	<i>Portulaca oleracea</i> (beldroega)		
	<i>Bidens pilosa</i> (picão-preto)		
Pastagem	<i>Eleusine indica</i> (capim-pé-de-galinha)	1,6	960
	<i>Brachiaria decumbens</i> (capim-braquiária)	1,6 a 2,4	960 a 1.440
	<i>Sida rhombifolia</i> (guanxuma)	2,4	1.440
Soja	<i>Cenchrus echinatus</i> (capim-carrapicho)	1,6	1.440
	<i>Bidens pilosa</i> (picão-preto)	0,8	960
	<i>Euphorbia heterophylla</i> (amendoim-bravo)	2,4	1.440
Trigo	<i>Raphanus raphanistrum</i> (nabiça)	1,6	960
	<i>Portulaca oleracea</i> (beldroega)		
	<i>Amaranthus viridis</i> (caruru-de-mancha)		

p.c. produto comercial

i.a. ingrediente ativo

*quantidade expressa em sal de isopropilamina de Glifosato.

Volume de calda:

- 200 L/ha para todas as culturas
- 30 L/ha para cana-de-açúcar e soja (aplicação em Ultra Baixo Volume)

ÉPOCA DE APLICAÇÃO:

Glifos Plus pode ser aplicado nas seguintes condições:

- pós-emergência das culturas e das plantas daninhas;
- aplicação em área total em pré-plantio da cultura e pós-emergência das plantas daninhas;

O melhor período para controlar as espécies perenes é próximo a/ou durante a floração. Para plantas daninhas anuais, o melhor período situa-se entre a fase jovem até a formação de botões florais. Glifos Plus deve ser aplicado quando as plantas daninhas estiverem com boas condições de desenvolvimento e se efeito de estresse hídrico (condições de seca ou excesso de água). Glifos Plus não apresenta efeito sobre sementes depositadas no solo.

NÚMERO DE APLICAÇÕES E O ESPAÇAMENTO ENTRE ELAS:

Glifos Plus, quando utilizado de acordo com as recomendações. Controlara as plantas com uma única aplicação.

Observação: as doses indicadas, aplicadas de acordo com as recomendações, controlam as plantas daninhas em menor estagio de desenvolvimento; doses maiores são recomendadas para plantas daninhas mais desenvolvidas.

MODO DE APLICAÇÃO:

Glifos Plus pode ser aplicado através de equipamentos terrestres (todas as culturas) e aéreos (cana-de-açúcar e soja).

Nas culturas perenes: café, citros, maçã e pastagem, deve ser utilizado em jato dirigido, evitando-se que o produto entre em contato com a cultura.

Nas culturas de arroz, cana-de-açúcar, milho, soja e trigo deve ser aplicado em área total em pré-plantio da cultura e pós-emergência das plantas daninhas.

Para se obter calda homogênea, devem-se observar os seguintes procedimentos:

- Agitar a embalagem antes de verte-lo no tanque;
- Encher o reservatório do pulverizador com água limpa até a metade;
- Acrescentar o produto nos volumes indicados conforme o alvo;
- Completar o volume do reservatório com água limpa.

Aplicação Terrestre:

Tipo*	Bicos	Volume de calda (L/ha)	Pressão (lb/pol²)
Costal Manual	leque em ângulo / defletor	150 a 250	17 a 20
	leque / jato plano (equivalente a series de 80° e 110°)	150 a 250	20 a 30
Tratorizado	leque / jato plano (equivalente a series de 80° e 110°)	150 a 400	20 a 50

Nota* as indicações acima devem ser obtidas respeitadas as condições operacionais indicadas pelo fabricante do equipamento de pulverização.

Aplicação Aérea:

Aplicar através de aeronaves agrícolas equipadas com barra de bicos tipo cônico.

Volume de aplicação: 30 L/ha, respeitando-se as condições climáticas adequadas.
Altura de vôo: 2,0 a 4,0 m;
Largura da faixa de deposição efetiva: 13,0 a 15,0 m (aeronave tipo Ipanema);
Ou nas horas mais quentes, visando reduzir as perdas por deriva ou evaporação.
Temperatura menos que 25° e umidade relativa maior que 70%.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Cultura	Intervalo de segurança (dias)
Arroz	(1)
Café	15
Cana-de-açúcar	(1)
Citros	30
Maçã	15
Milho	(1)
Pastagem	(1)
Soja	(2)
Trigo	(1)

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

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

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

Recomenda-se não entrar nas áreas tratadas sem equipamento de proteção individual até a calda pulverizada esteja seca. Aguardar pelo menos 24 horas. Evitar sempre que pessoas alheias ao trato com a cultura, e animais domésticos, circulem pela área tratada.

LIMITAÇÕES DE USO:

-Não guardar sobras de calda para uso posterior. Nesse sentido não preparar volume de calda superior ao que deve ser aplicado no dia.

-Não aplicar o produto durante a ocorrência de ventos, pois pode ocorrer desvio do produto em relação ao alvo (deriva) e conseqüentes danos em culturas não alvo.

-Não aplicar o produto em dias chuvosos ou com prenúncio de chuva. Ocorrendo chuva nas 4 horas após a aplicação, pode haver diminuição da ação do produto.

-Não aplicar o produto com as plantas alvo cobertas com poeira. Neste caso pode haver diminuição da ação do produto devido a menor absorção.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

Vide item Dados Relativos à Proteção da Saúde Humana.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS E DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE::

Vide Modo de Aplicação.

Vide Item Dados Relativos à Proteção do Meio Ambiente.

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

Vide Item 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 Item Dados Relativos à Proteção do Meio Ambiente.

RECOMENDAÇÕES PARA MANEJO DE RESISTÊNCIA:

Quando herbicidas com mesmo modo de ação são utilizados repetidamente por vários anos para controlar as mesmas espécies de plantas daninhas nas mesmas áreas, biótipos resistentes de plantas daninhas, de ocorrência natural, podem sobreviver ao tratamento herbicida adequado, propagar e passar a dominar a área. Esses biótipos resistentes de plantas daninhas podem não ser controlados adequadamente. Práticas culturais como cultivo, prevenção de escapes que cheguem a sementar, e uso de herbicidas com diferentes modos de ação na mesma safra ou entre safras, pode ajudar a retardar a proliferação e possível dominância de biótipos de plantas daninhas resistentes a herbicidas.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO ESTAS INSTRUÇÕES.

PRODUTO PERIGOSO.

USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.

PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não utilize equipamentos de proteção individual (EPI) danificados.
- Não utilize equipamentos de aplicação com vazamentos ou defeitos. Antes de utilizar os equipamentos de aplicação, observe seu estado de conservação.
- Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não manuseie ou aplique o produto com as mãos desprotegidas.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos rações, animais e pessoas.

PRECAUÇÕES DE MANUSEIO:

- 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;
- Utilizar equipamento de proteção individual – EPI (macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças; botas de borracha; máscara com filtro combinado para vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2, óculos protetor, touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie em local arejado.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:

- Evitar ao máximo possível contato com a área de aplicação.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.
- Aplique o produto nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Utilizar equipamento de proteção individual – EPI (macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças;

botas de borracha; máscara com filtro combinado para vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2, óculos protetor, touca árabe e luvas de nitrila.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:

- Sinalize a área com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA” e mantenha 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 (EPI's) 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's) 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 utilize luvas e avental impermeável.
- Faça manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto.
- Fique atento ao período de vida
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão hidro-repelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.

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

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

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

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

INALAÇÃO: Se o produto for inalado (“respirado”), leve a pessoa para um local aberto e ventilado. Consultar um médico imediatamente

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

INTOXICAÇÕES POR GLIFOSATO **-Informações Médicas-**

Grupo químico	Glicina substituída
Classe toxicológica	III – MEDIANAMENTE TÓXICO
Vias de	Oral, inalatória, ocular e dérmica

exposição	
Mecanismos de toxicidade	Primariamente inflamatório, causando irritação de pele, mucosas e olhos
Toxicocinética	Após a 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	<p>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.</p> <p>Em casos de INGESTÃO podem ocorrer lesões ulcerativas, epigastralgia, vômitos, cólicas, diarreia, e, ocasionalmente, íleo paraltico e insuficiência hepática aguda, alterações na pressão sanguínea, palpitações, choque hipovolêmico, pneumonite, edema pulmonar não cardiogênico, insuficiência renal por necrose tubular aguda, cefaléia, fadiga, agitação, sonolência, vertigem, alterações do controle motor, convulsões e coma, acidose metabólica</p> <p>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.</p> <p>Exposição OCULAR pode resultar em irritação, dor e queimação ocular, turvação da visão, conjuntivite e edema palpebral.</p> <p>Em casos de exposição RESPIRATÓRIA pode ocorrer aumento de frequência respiratória, broncoespasmo e congestão vascular pulmonar.</p> <p>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.</p>
Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível, e, nos casos de ingestão, confirmado pela presença de substância no material gástrico.
Tratamento	<p>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.</p> <p>ADVERTÊNCIA: a pessoa que executa as medidas de descontaminação, deve estar protegida por avental impermeável, luvas de nitrila e botas de borracha, para evitar contaminação pelo agente tóxico.</p> <p>Descontaminação: remover roupas e acessórios, e preceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades, orifícios) e cabelos com água fria abundante e sabão. Se houver exposição ocular, irrigar abundantemente com soro fisiológico ou água, por no mínimo 15 minutos, evitando contaminar o outro olho. Em caso de ingestão, considerar o volume e a concentração da solução ingerida, e o tempo transcorrido até o atendimento.</p>

	<p>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 250 mL de água. Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração (intubação).</p> <p>Emergência, suporte e tratamento sintomático: manter vias aéreas desobstruídas, aspirar secreções e oxigenar O₂ a 100%). Observar atentamente ocorrência de insuficiência respiratória. Caso ocorra edema pulmonar, manter ventilação e oxigenação adequada com controle gasométrico. Caso os níveis de pressão parcial de oxigênio (pO₂) não possam ser mantidos, introduzir ventilação mecânica com pressão positiva no final de 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 usar 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.</p>
Contra – indicações	<p>O vômito é contra – indicado em razão do risco de aspiração . A diluição do conteúdo gastrointestinal é contra – indicada em razão do aumento da superfície de contato. A utilização de morfina é contra – indicada porque pode comprometer a pressão arterial e causar depressão cardiorespiratória.</p>
Efeitos sinérgicos	Com os adjuvantes presentes nas formulações, que são irritantes para pele e podem aumentar a absorção do produto.
ATENÇÃO	<p>Ligue para o Disque – intoxicação: 0800-722-6001 para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT – ANVISA/MS</p> <p>Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS)</p> <p>Telefone de emergência da empresa: (11) 5182-1010 (horário comercial)</p>

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

EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

Mecanismo de ação:

Glifosato não é um inibidor da acetilcolinesterase e portanto não existe o quadro clínico decorrente do acúmulo de acetilcolina no espaço intersináptico. O surfactante presente no Glifos Plus aparentemente pode ter algum papel na toxicidade após a ingestão.

Em testes “*in vitro*” com mitocôndrias isoladas do fígado de rato, o Glifosato atua desacoplando a fosforilação oxidativa como resultado da interação com fosforilação oxidativa e reação transidrogenase energia-dependente.

Absorção: A absorção cutânea: Em estudos “*in vitro*” com tecidos humanos a absorção cutânea foi menos que 2%.

Absorção oral: Em ratos chegou a 35-40% quando administrado por via oral na dose de 10 mg/kg de peso.

Distribuição: Após a absorção, é distribuído no organismo, sendo encontrado principalmente nos intestinos, ossos, colon e rins. As maiores concentrações foram encontradas no intestino degado, acima de 34%, duas horas após a ingestão.

Metabolismo: Aparentemente, o metabolismo do Glifosato em animais pe mínimo. Essencialmente são produzidos metabolitos não tóxicos e aproximadamente 100% do encontrado nos tecidos, corresponde ao produto original.

Excreção:

Renal: O Glifosato é eliminado na urina, atingindo rapidamente níveis muito baixos. Em geral, dois ou três dias depois da ingestão não é detectado na urina. Estudos em ratos mostraram que aproximadamente 36% da dose foi excretada num período de 7 dias. Em ratos (machos) que receberam Glifosato radiomarcado, aproximadamente 20 a 30% foi eliminada na urina em 72 horas.

Fezes: Em estudos com animais, aproximadamente 51% da dose foi excretada nas fezes num período de 7 dias. Em ratos (machos) que receberam Glifosato radiomarcado, aproximadamente 70 a 80% foi eliminada na urina em 72 horas.

EFEITOS AGUDOS:

DL50 oral em ratos > 2000 mg/kg de peso corpóreo.

DL50 dermica em ratos > 4000 mg/kg de peso corpóreo.

Irritação dérmica: o produto foi considerado levemente irritante para a pele.

Irritação ocular: o produto foi considerado levemente irritante para os olhos.

Sensibilização cutânea: o produto não provocou sensibilidade cutânea.

EFEITOS CRÔNICOS:

Foram ainda estudados os efeitos sobre o processo reprodutivo e a progênie de animais de laboratório. Foram realizados testes de mutagenicidade em células de bactérias e micronúcleos, sendo que em ambos os experimentos o resultado obtido foi negativo.

A alta solubilidade do Glifosato em água e baixa solubilidade em lipídios sugerem que ele não se bioacumula o que é comprovado por estudos científicos. Os estudos mostram claramente que o Glifosato é muito lentamente absorvido através da membrana gastrointestinal e que há um mínimo de retenção e a rápida eliminação do Glifosato indica que no mesmo caso de exposição repetida, o produto não é acumulado no corpo.

3. DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

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

Este produto é:

[] – altamente perigoso ao meio ambiente (CLASSE I)

[] – muito perigoso ao meio ambiente (CLASSE II)

[X] – PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE III)

[] – pouco perigoso ao meio ambiente (CLASSE IV)

-Evite a contaminação ambiental – **Preserve a Natureza.**

-Não utilize equipamentos com vazamentos

-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 da legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

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

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

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

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

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

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

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

-Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.

-Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT

-Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

-Isole e sinalize a área contaminada.

-Contate as autoridades locais competentes e a empresa **CHEMINOVA BRASIL LTDA** - telefone de emergência: 0800-111-767.

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

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

●**Piso pavimento:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para a 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.

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

Para 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 ¼ do seu volume
- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos
- Despeje a água da lavagem no tanque do pulverizador
- Faça esta operação três vezes
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo

LAVAGEM SOB PRESSÃO

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

- Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador
- Adicione 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 de 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 o pressão, esta embalagem deve ser armazenada com 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 aberto, 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 o 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.

PARA 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 aberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou 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 de validade.

O usuário deve guardar o comprovante de devolução para o 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.

PARA EMBALAGENS SECUNDÁRIAS (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 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.

PARA TODOS OS TIPOS DE EMBALAGEM 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 RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU FRACIONAMENTO E RESTOS DESTA EMBALAGEM.

EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTE DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E REEMBALAGEM DO PRODUTO:

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 DESUSO:

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

MÉTODO PARA DESATIVAÇÃO DO AGROTÓXICO E DE SEUS COMPONENTES

Incinerar é o método mais indicado em forno rotativo / câmara de pós – combustão de 7,5 ton / dia de capacidade normal e com DRE acima de 99,999%. Esta operação deve ser de conformidade com a norma da ABNT NBR 1265. parâmetro para incineração:

- Temperatura do forno: 900° C
- Temperatura da câmara de pós-combustão de: 1200° C
- Tempo de residência gases (CPC): 3,2 seg
- Tempo de residência dos gases (FR): 2,5 seg
- Tempo de residência de sólidos (FR): 30 min
- Pressão de operação: - 0,2 mbar
- Oxigênio em excesso na chaminé: 11%
- Monitoramento em “on line” para CO e O₂

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 com

determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos ou outros materiais.