

GLIFOSATO 72 WG CROTECT

Página: (1 de 17)

1. IDENTIFICAÇÃO

- Identificação do Produto: GLIFOSATO 72 WG CROTECT.
- Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: herbicida não seletivo de ação sistêmica do grupo químico glicina substituída. Uso exclusivamente agrícola.
- Detalhes do registrante: **CroTECT Crop Science Ltda**
Av. Dr. Chucri Zaidan, s/nº, Condomínio EZ Towers, Torre B,
24º andar, Vila São Francisco, São Paulo, SP.
CEP 04711-130. CNPJ nº 55.998.426/0001-78.
Telefone de contato: +55 (11) 94050 5336
- Número do telefone de emergência: 0800 212 1234.

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- Classificação da mistura:

Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT NBR 14725:2023.

Toxicidade aguda - Inalação: categoria 4.

Corrosão/irritação à pele: não classificado.

Lesões oculares graves/irritação ocular: não classificado.

Sensibilização da pele: não classificado.

Mutagenicidade em células germinativas: não classificado.

Perigoso ao ambiente aquático - Agudo: categoria 3.

Perigoso ao ambiente aquático - Crônico: categoria 1.

Corrosivo para os metais: não classificado.

- Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução:

Pictograma		
Palavra de advertência	Atenção	

Frases de perigo:

H332 – Nocivo se inalado.

H402 – Nocivo para os organismos aquáticos.

H410 – Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução:

P261 – Evite inalar poeiras e névoas.

P271 – Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

GLIFOSATO 72 WG CROTECT

Página: (2 de 17)

P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.

P312 – Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.

P391 – Recolha o material derramado.

P304 + P340 – EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso em uma posição que não dificulte a respiração.

P501 – Descarte o conteúdo/recipiente em local adequado.

- Outros perigos que não resultam em uma classificação: não há outros perigos relacionados ao produto.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

- Natureza Química: este produto é uma mistura.
- Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

GLIFOSATO 72 WG CROTECT

Página: (3 de 17)

<u>Identidade química</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
Ácido azano;2-(fosfonometilamino)acético	114370-14-8	75 – 80%	$C_3H_{11}N_2O_5P$	Sal de amônio de glifosato	<u>Toxicidade aguda - Oral:</u> categoria 5. <u>Toxicidade aguda - Dérmica:</u> categoria 4. <u>Perigoso ao ambiente aquático – Agudo:</u> categoria 3. <u>Perigoso ao ambiente aquático – Crônico:</u> categoria 2.
Ácido 2-(fosfonometilamino)acético	ND		$C_3H_8NO_5P$	Equivalente ácido de glifosato**	<u>Toxicidade aguda - Oral:</u> categoria 5. <u>Toxicidade aguda - Dérmica:</u> categoria 4. <u>Corrosão/irritação à pele:</u> categoria 3. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> categoria 2A. <u>Perigoso ao ambiente aquático – Agudo:</u> categoria 3.
Amônia	7664-41-7		NH_3	Solução de amônia**	<u>Toxicidade aguda - Oral:</u> categoria 4. <u>Toxicidade aguda - Inalação:</u> categoria 4. <u>Corrosão/irritação à pele:</u> categoria 1. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> categoria 1. <u>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única:</u> categoria 3. <u>Perigoso ao ambiente aquático - Agudo:</u> categoria 1. <u>Perigoso ao ambiente aquático – Crônico:</u> categoria 1.

GLIFOSATO 72 WG CROTECT

Página: (4 de 17)

Surfactante	ND	5 – 15%	ND	ND	<u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> categoria 2B. <u>Sensibilização à pele:</u> categoria 1.
Ingrediente	ND	1 – 5%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda - Oral:</u> categoria 5. <u>Toxicidade aguda - Dérmica:</u> categoria 5. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> categoria 2B. <u>Perigoso ao ambiente aquático - Aquado:</u> categoria 2.

***Os componentes Equivalente ácido de glifosato e Solução de amônia correspondem ao Sal de amônio de glifosato.*

**As informações acima não disponíveis trata-se de segredo industrial.*

Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT NBR 14725:2023.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

- Descrição de medidas necessárias de primeiros socorros: levar o acidentado para um local arejado. Retirar as roupas contaminadas. Lavar as partes do corpo atingidas com água em abundância e sabão. Se o acidentado estiver inconsciente e não respirar mais, praticar oxigenação ou respiração artificial. Encaminhar ao serviço médico mais próximo levando esta ficha.
- Inalação: remover a pessoa para local arejado. Se respirar com dificuldade, consultar um médico imediatamente. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Utilizar um intermediário (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.
- Contato com a pele: lavar imediatamente a área afetada com água em abundância e sabão neutro por pelo menos 15 minutos. Remover as roupas contaminadas. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las.
- Contato com os olhos: remover lentes de contato se estiver usando. Lavar os olhos imediatamente com água em abundância durante pelo menos 15 minutos. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágue adequado dos olhos, evite que a água de lavagem entre no outro olho. Consultar um médico caso se desenvolva irritação.
- Ingestão: não provocar vômito, entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado. Deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Procurar um médico imediatamente. **ATENÇÃO:** nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.

GLIFOSATO 72 WG CROTECT

Página: (5 de 17)

- Quais ações devem ser evitadas: não aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. Utilizar um intermediário (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.
- Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:
- Efeitos do Produto:

Efeitos adversos à saúde humana: o produto é nocivo se inalado.

Efeitos ambientais: o produto é nocivo para os organismos aquáticos e muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Perigos físicos e químicos: não são conhecidos perigos físicos e químicos em decorrência da utilização indicada desse produto.

Principais Sintomas: a ingestão de grandes quantidades do produto pode ocasionar sintomas gerais como náuseas vômitos, diarreia, irritação do trato gastrointestinal e dor abdominal. O contato direto com os olhos pode causar vermelhidão, coceira, lacrimejamento e ardência. O contato prolongado/repetido com a pele pode causar irritação, vermelhidão e coceira.

- Proteção para os prestadores de primeiros socorros: evitar contato oral, cutâneo, ocular e inalatório com o produto durante o processo.
- Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais se necessário: não há antídoto específico. Em caso de ingestão recente de grandes quantidades, procedimentos de esvaziamento gástrico, tais como lavagem gástrica e administração de carvão ativado, podem ser realizados. O tratamento deve ser sintomático e, medidas suporte tais como assistência respiratória, correção dos distúrbios hidroeletrolíticos e metabólicos devem ser adotadas. Monitorizar as funções hepática e renal. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico e encaminhamento para avaliação oftalmológica.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- Meios de extinção:

Adequados: em caso de incêndio, use extintores de água em forma de neblina, de dióxido de carbono (CO₂) ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

Inadequados: evitar o uso de jatos de água diretamente sobre o produto.

- Perigos específicos provenientes do produto: a queima do produto pode gerar gases tóxicos e/ou irritantes.
- Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio: utilizar equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas para combate a incêndio.

GLIFOSATO 72 WG CROTECT

Página: (6 de 17)

Evacue a área e combata o fogo a uma distância segura. Utilize diques para conter a água usada no combate. Posicionar-se de costas para o vento. Usar água em forma de neblina para resfriar equipamentos expostos nas proximidades do fogo.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

- Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência: utilizar macacão impermeável, óculos protetores, botas de borracha e luvas de borracha nitrílica ou policloreto de vinila (PVC). A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento, para tanto, deverá se optar por máscaras semifaciais ou faciais inteiras com filtro substituível ou ainda, purificadores de ar equipados com filtro para vapores orgânicos.

Remoção de fontes de ignição: interromper a energia elétrica e desligar fontes geradoras de faíscas. Retirar do local todo material que possa causar princípio de incêndio (ex.: óleo diesel).

Controle de poeira: isolar e sinalizar a área contaminada. Cobrir o derramamento com lona plástica ou aplicar neblina de água sobre o pó.

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: utilizar roupas e acessórios descritos acima, no Item Precauções Pessoais.

- Precauções ao meio ambiente: evitar a contaminação dos cursos d'água vedando a entrada de galerias de águas pluviais (boca de lobo). Evitar que resíduos do produto derramado atinjam coleções de água.
- Métodos e materiais para a contenção e limpeza: eliminar toda fonte de fogo ou calor. Afastar os curiosos e sinalizar o perigo para o trânsito. **Piso Pavimentado:** recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente hermético e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, contate a empresa registrante, pelo telefone indicado acima, 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 identificado devidamente. 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.
- Prevenção de perigos secundários: evitar que o produto contamine riachos, lagos, fontes de água, poços, esgotos pluviais e efluentes.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

- Precauções para manuseio seguro:

Medidas técnicas: **GLIFOSATO 72 WG CROTECT** é um herbicida de ação sistêmica, não seletivo, do grupo químico glicina substituída, recomendado para o controle de plantas

GLIFOSATO 72 WG CROTECT

Página: (7 de 17)

infestantes nas situações e culturas descritas no rótulo. Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manter pessoas, principalmente crianças e animais domésticos longe do local de trabalho. Não entrar em contato direto com o produto. **Uso exclusivamente agrícola.** Consulte rótulo antes de utilizar.

Prevenção da exposição do trabalhador: utilize equipamento de proteção individual - EPI. Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Ao abrir a embalagem fazê-lo de modo a evitar formação de poeira. Não utilizar equipamentos de proteção individual e de aplicação danificados e/ou defeituosos. Não desentupir bicos, orifícios, tubulações e válvulas de equipamentos com a boca. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas.

Precauções para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Sempre que possível manter o produto em embalagens e em ambientes cobertos, com boa ventilação e/ou sistema de exaustão adequado.

Orientações para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.

- Medidas de higiene:

Apropriadas: tomar banho e trocar de roupa após o uso do produto. Lavar as roupas contaminadas separadamente antes de reutilizá-las, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal. Lavar as mãos e o rosto nos intervalos e ao final do expediente de trabalho. Não manuseie este material perto de alimentos, rações ou água potável.

Inapropriadas: não lavar vestimentas contaminadas juntamente com outras peças de roupas ou utensílios de uso pessoal.

- Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:

- Medidas técnicas:

Apropriadas: manter o produto em seu recipiente original. Manter as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Inapropriadas: evitar exposição direta a luz solar.

- Condições de armazenamento

Adequadas: mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada. O local deve ser exclusivo para defensivos agrícolas, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais. A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível. Colocar placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO. O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável. Evite o acesso de pessoas não autorizadas. Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver

GLIFOSATO 72 WG CROTECT

Página: (8 de 17)

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.

A evitar: locais úmidos, com fontes de calor.

Produtos e materiais incompatíveis: não armazenar junto com alimentos, bebidas, inclusive os destinados para animais.

- Materiais seguros para embalagens

Recomendadas: produto já embalado em embalagem apropriada.

Inadequados: retirar o produto de sua embalagem original.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

- Medidas de controle de engenharia: utilizar exaustão local e providenciar uma ventilação adequada ao local de trabalho. O operador deve sempre utilizar um equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação.
- Parâmetros de controle:

Limites de exposição ocupacional:

Nome comum	Limite de Exposição	Tipo	Efeito	Referências
Sal de amônio de glifosato	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2025
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Equivalente ácido de glifosato	5 mg/m ^{3(l)}	TLV-TWA	Efeito no peso corporal; dano ao fígado e catarata.	ACGIH 2025
	Não estabelecido	REL-TWA	---	NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Solução de amônia	25 ppm	TLV-TWA	Dano aos olhos e irritante ao trato respiratório superior	ACGIH 2025
	35 ppm	TLV-STEL		
	25 ppm (18 mg/m ³)	REL-TWA	Irritação nos olhos, nariz, garganta; dispneia (dificuldade para respirar), chiado no peito, dor no peito; edema pulmonar; expectoração espumosa rosada; queimaduras na pele, vesiculação; líquido: congelamento	NIOSH
	35 ppm (27 mg/m ³)	REL-STEL		
	50 ppm (35 mg/m ³)	PEL-TWA		OSHA

GLIFOSATO 72 WG CROTECT

Página: (9 de 17)

Surfactante	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2025
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Ingrediente	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2025
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA

(I) – Fração inalável.

Indicadores biológicos:

Nome comum	Determinante	BEI	Horário da coleta	Notações	Referências
Sal de amônio de glifosato	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2025
Equivalente ácido de glifosato	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2025
Solução de amônia	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2025
Surfactante	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2025
Ingrediente	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2025

• Medidas de proteção pessoal:

Proteção respiratória: utilizar máscara com filtro combinado mecânico classe P2 ou P3.

Proteção para as mãos: utilizar luvas de nitrila.

Proteção para os olhos: utilizar óculos de segurança com proteção lateral.

Proteção para a pele e corpo: utilizar macacão de algodão hidrórepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e pernas das calças por cima das botas de borracha; botas de borracha, avental impermeável e touca árabe.

Precauções Especiais: manter os EPI's devidamente limpos e em condições adequadas de uso, realizando periodicamente inspeções e possíveis manutenções e/ou substituições de equipamentos danificados.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

• Propriedades físicas e químicas básicas:

Estado físico: sólido – Grânulos dispersíveis em água (WG).

Cor: cor bege (5.Y;9;2).

Odor: característico.

Ponto de fusão/ponto de congelamento: não disponível.

Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e faixa de ebulição: não disponível.

Ponto de congelamento: não disponível.

Inflamabilidade: não disponível.

Limites inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: não disponível.

Ponto de fulgor: não atingiu o ponto de fulgor até a temperatura média de 150,6 °C a 715 mmHg de pressão atmosférica quando o teste foi finalizado.

GLIFOSATO 72 WG CROTECT

Página: (10 de 17)

Temperatura de autoignição: não disponível.

Temperatura de decomposição: não disponível.

pH: 3,83 (solução aquosa a 1% m/v) à temperatura de 20°C.

Viscosidade: não aplicável.

Solubilidade: de acordo com os resultados, as misturas com água em ambas as dosagens (mínima e máxima) foram homogêneas. As misturas com metanol e as misturas com hexano em ambas as dosagens (mínima e máxima) apresentaram separação de material sólido (24,9 a 25,1°C).

Coefficiente de partição n-octanol/água (valor de log Kow): não disponível.

Pressão de vapor: não disponível.

Densidade e/ou densidade relativa: antes e depois de ser compactado é 0,618 g/cm³ e 0,661 g/cm³, respectivamente.

Densidade de vapor relativa: não disponível.

Características da partícula: granular. A quantidade de pó fino (< 0,053 mm) removido da amostra antes do peneiramento final foi equivalente a 0,1% (m/m).

- Dados relevantes no que diz respeito às classes de perigo físico:
Corrosivo para os metais: apresentou taxa de corrosão para aço inoxidável = 0,0004 mm/ano, alumínio = 0,0132 mm/ano, cobre = 0,0130 mm/ano, ferro = 0,2428 mm/ano e latão = 0,0369 mm/ano.
Oxidante: não disponível.
- Outras características de segurança:
Tensão superficial: 0,4217 N/m (24,8 a 25,1°C).

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Reatividade: não há dados disponíveis sobre a reatividade do produto.
- Estabilidade química: o produto é estável à temperatura ambiente e ao ar sob condições de manuseio e armazenamento indicadas em rótulo e bula por pelo menos 2 anos.
- Possibilidade de reações perigosas: não há reações perigosas conhecidas.
- Condições a serem evitadas: evitar contato com calor, altas temperaturas, fontes de ignição e exposição à luz solar direta.
- Materiais incompatíveis: não há dados disponíveis.
- Produtos perigosos de decomposição: a queima do produto pode gerar gases tóxicos e/ou irritantes.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda:
DL₅₀ oral (ratos): 5000 mg/kg (Não houve morte ou sinais clínicos)
DL₅₀ dérmica (ratos): > 2000 mg/kg (Não houve morte ou sinais clínicos).
CL₅₀ inalatória (ratos) (4h): > 1,452 mg/L.

GLIFOSATO 72 WG CROTECT

Página: (11 de 17)

- Corrosão/irritação da pele: não irritante à pele de acordo com teste em coelhos.
- Lesões oculares graves/irritação ocular: no estudo de irritação ocular realizado em coelhos, foi observado hiperemia e quemose nos três animais testados, com reversibilidade total em 48 horas.
- Sensibilização da pele: não causou sensibilização dérmica.
- Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.
- Mutagenicidade em células germinativas: não apresentou potencial de ativação mutagênica nas cepas de *Salmonella typhimurium* e não apresentou evidência de atividade mutagênica em camundongos.
- Carcinogenicidade: não há dados disponíveis.
- Toxicidade à reprodução:
Sal de amônio de glifosato: não há dados disponíveis
Equivalente ácido de glifosato: nos estudos disponíveis em ratos, concluiu que a substância não tem efeitos teratogênicos.
Solução de amônia: não há dados disponíveis.
Surfactante: não há dados disponíveis.
Ingrediente: não há dados disponíveis.
- Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única:
Sal de amônio de glifosato: não há dados disponíveis.
Equivalente ácido de glifosato: não há dados disponíveis.
Solução de amônia: a amônia é um irritante do trato respiratório.
Surfactante: não há dados disponíveis.
Ingrediente: não há dados disponíveis.
- Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida: não há dados disponíveis.
- Perigo por aspiração: não há dados disponíveis.
- Principais Sintomas: a ingestão de grandes quantidades do produto pode ocasionar sintomas gerais como náuseas vômitos, diarreia, irritação do trato gastrointestinal e dor abdominal. O contato direto com os olhos pode causar vermelhidão, coceira, lacrimejamento e ardência. O contato prolongado/repetido com a pele pode causar irritação, vermelhidão e coceira.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- Ecotoxicidade:

Toxicidade aguda:

Toxicidade aguda para algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*): CEr₅₀ (72h): 54,03 mg/L.

GLIFOSATO 72 WG CROTECT

Página: (12 de 17)

Toxicidade aguda para algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*): CE₅₀ (72h): 15,26 mg/L.

Toxicidade aguda para peixes (*Danio rerio*): CL₅₀ (96h): 1741 mg/L.

Toxicidade aguda para microcrustáceos (*Daphnia magna*): CE₅₀ (48h): > 100 mg/L.

Toxicidade aguda para aves – oral (*Coturnix coturnix japonica*): DL₅₀: > 2000 mg/kg.

Toxicidade aguda para abelhas – contato (*Apis mellifera*): DL₅₀: > 136,6 µL/abelha.

Toxicidade aguda para organismos do solo (*Eisenia andrei*): CL₅₀ (14 dias): > 1000 mg/kg

Toxicidade aguda para microrganismos: não tem efeito a longo prazo em microrganismos de solo, sob a transformação de carbono e nitrogênio.

Toxicidade crônica:

Sal de amônio de glifosato:

Toxicidade crônica para peixes (*Brachydanio rerio*): NOEC (21d): 1 mg/L.

Toxicidade crônica para microcrustáceos (*Daphnia magna*): NOEC (21d): 12,5 mg/L.

Equivalente ácido de glifosato:

Toxicidade crônica para algas (*Raphidocelis subcapitata*): NOEC (72h): 2,62 mg/L

Toxicidade crônica para peixes (*Oncorhynchus mykiss*): NOEC (21d): 32 mg/L.

Toxicidade crônica para microcrustáceos (*Daphnia magna*): NOEC (21d): 12,5 mg/L.

Solução de amônia:

Toxicidade crônica para peixes (*Oncorhynchus mykiss*): NOEC (73d): 0,013 mg/L.

Toxicidade crônica para microcrustáceos (*Daphnia magna*): NOEC (21d): 0,79 mg/L.

Surfactante:

Toxicidade crônica para algas (*Desmodesmus subspicatus*): NOEC (72h): 4,25 mg/L

Toxicidade crônica para microcrustáceos (*Daphnia magna*): NOEC (21d): > 10 mg/L.

Ingrediente: não há dados disponíveis.

- **Persistência/Degradabilidade:**

Sal de amônio de glifosato: não há dados disponíveis.

Equivalente ácido de glifosato: meias-vidas de biodegradação no solo de 1,85 a 7 dias sob condições aeróbicas indicam que a biodegradação é um importante processo de destino ambiental no solo.

Solução de amônia: não há dados disponíveis.

Surfactante: não há dados disponíveis.

Ingrediente: não há dados disponíveis.

- **Potencial bioacumulativo:**

Sal de amônio de glifosato: não há dados disponíveis.

Equivalente ácido de glifosato: um BCF de 0,52 sugere que a bioconcentração em organismos aquáticos é baixa.

Solução de amônia: não há dados disponíveis.

Surfactante: não há dados disponíveis.

Ingrediente: não há dados disponíveis.

GLIFOSATO 72 WG CROTECT

Página: (13 de 17)

- Mobilidade no solo:
Sal de amônio de glifosato: não há dados disponíveis.
Equivalente ácido de glifosato: valores de Koc de 2.600 a 4.900 indicam que se espera que o glifosato tenha leve mobilidade no solo.
Solução de amônia: não há dados disponíveis.
Surfactante: não há dados disponíveis.
Ingrediente: não há dados disponíveis.
- Outros efeitos adversos: não há dados disponíveis.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

- Métodos recomendados para destinação final:

Produto: 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.

Restos de produtos: 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. Manter as eventuais sobras dos produtos e/ou com validade vencida em suas embalagens originais adequadamente fechadas

Embalagem usada: as embalagens vazias deverão ser armazenadas em local seguro, coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias. 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. As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas. O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia. Nunca reutilize, enterre ou queime as embalagens, consulte as legislações Estaduais e Municipais de Meio Ambiente, ou registrante do produto.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

- Regulamentações nacionais e internacionais:

TRANSPORTE TERRESTRE – AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES - ANTT. Resolução nº 5998, de 03 de novembro de 2022, AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES - ANTT. Resolução nº 6016, de 11 de maio de 2023 e AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES – ANTT. Resolução nº 6.056, de 28 de novembro de 2024:

Número ONU: 3077

Nome apropriado para embarque: **SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, SÓLIDA, N.E.** (mistura contendo amônia)

Classe de risco: 9

Número de risco: 90

Grupo de embalagem: III

Poluente marinho: sim

GLIFOSATO 72 WG CROTECT

Página: (14 de 17)

TRANSPORTE HIDROVIÁRIO – INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION.
International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code):

UN number: 3077

Proper shipping name: **ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.** (mixture containing ammonia)

Class or division: 9

Packing group: III

Marine pollutant: yes

TRANSPORTE AÉREO – INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION.
Dangerous Goods Regulation. 61st ed. (IATA):

UN number: 3077

Proper shipping name: **ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.** (mixture containing ammonia)

Class or division: 9

Packing group: III

Marine pollutant: yes

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

- Regulamentações:

ABNT NBR – 14725

Resolução 5998 – ANTT

Resolução 6016 – ANTT

Resolução 6056 – ANTT

IMDG CODE

IATA

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta FDS foi elaborada pela Toxiclin Serviços Médicos 6909, a partir de dados fornecidos pela empresa Crotect Crop Science. As informações desta FDS representam os dados atuais e refletem com exatidão o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto de acordo com as especificações constantes no rótulo e bula. Quaisquer outros usos do produto que não os recomendados, serão de responsabilidade do usuário."

Siglas:

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists

ANTT – Agência Nacional de Transporte Terrestre

BCF – Fator de Bioconcentração

BEI – Índice Biológico de exposição

CAS – Chemical Abstracts Service

CL₅₀ – Concentração letal 50%

CE₅₀ – Concentração efetiva 50%

GLIFOSATO 72 WG CROTECT

Página: (15 de 17)

CENO – Concentração De Efeito Não Observado (No Observed Effect Concentration)

CEr₅₀ – Concentração efetiva para inibição de 50% do crescimento

CEy₅₀ – Concentração efetiva para inibição de 50% da produção

DL₅₀ – Dose letal 50%

EPI – Equipamento de Proteção Individual

FDS – Ficha com Dados de Segurança

IATA – International Air Transport Association

ICAO – International Civil Aviation Organization

IMGD – International Maritime Dangerous Goods Code

IMO – Internacional Maritime Organization

MT – Ministério dos Transportes

Kow – Coeficiente de partição n-octanol-água

Log Kow – Logarítimo do coeficiente de partição n-octanol-água

NBR – Norma Brasileira

NIOSH – National Institute for Occupational Safety and Health

ND – Não disponível

OSHA – Occupational Safety & Health Administration

PEL – Permissible Exposure Limit

REL – Recommended Exposure Limit

TLV – Threshold Limit Value

TWA – Time Weighted Average

UN – United Nations

Legendas:

Não classificado – produto não se enquadra na categoria de classificação GHS e, portanto, não apresenta perigo.

Bibliografia:

ACGIH (Brasil). TLVs® e BEIs®: Baseados na Documentação dos Limites de Exposição Ocupacional para Substâncias Químicas e Agentes Físicos & Índices Biológicos de Exposição. Tradução: Associação Brasileira de Higienistas Ocupacionais. São Paulo: ABHO, 2025. 302 p.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br>. Acesso em: 02 de outubro de 2025.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14725: Produtos químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente - Aspectos gerais de Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos. 1ª ed., versão corrigida 08.04.2025.** Rio de Janeiro: ABNT, 2023. 520 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT NBR 7503.

C. D. S. Tomlin, “The Pesticide Manual,” 12th Edition, British Crop Protection Council, Bracknell, 2000, pp. 1250.

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em: 02 de outubro de 2025.

GLIFOSATO 72 WG CROTECT

Página: (16 de 17)

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 02 de outubro de 2025.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY – EFSA. Disponível em: <https://www.efsa.europa.eu/pt>. Acesso em: 02 de outubro de 2025.

GESTIS Substance Database. Disponível em: www.dguv.de/ifa/gestis-database. Acesso em: 02 de outubro de 2025.

GHS – GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 11th rev. ed. Geneva: United Nations, 2025.

IATA: Dangerous Goods Regulation. 61st ed. Montreal, Geneva. INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION, 2020.

IMO. IMDG CODE: International maritime dangerous goods code. Londres: International Maritime Organization, 2017.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER – IARC. Disponível em: <https://www.iarc.fr/>. Acesso em: 02 de outubro de 2025.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: <https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3>. Acesso em: 02 de outubro de 2025.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em: 02 de outubro de 2025.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em: 02 de outubro de 2025.

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 02 de outubro de 2025.

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 02 de outubro de 2025.

RESOLUÇÃO N° 5996. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n° 5996 de 20 de outubro de 2022.

RESOLUÇÃO N° 5998. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n° 5998 de 3 de novembro de 2022.

RESOLUÇÃO N° 6016. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n° 6.016 de 11 de maio de 2023.

RESOLUÇÃO N° 6.056. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n° 6.056 de 28 de novembro de 2024.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em: 02 de outubro de 2025.

GLIFOSATO 72 WG CROTECT

Página: (17 de 17)

The United Nations Economic Commission for Europe - UNECE. Disponível em: <https://unece.org/>. Acesso em: 02 de outubro de 2025.

TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS. Model Regulations Volume I and II. Twenty-third edition. New York and Geneva, 2023.

As regulamentações acima referidas são as que se encontram em vigor no dia da atualização deste documento. As regulamentações de transporte de produtos perigosos e normas da ABNT possuem revisões e atualizações periódicas onde é importante acompanhar para verificação de atualização dos documentos.