

---

## TROP

---

### 1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do Produto: TROP.

Principais usos recomendados: Herbicida pós-emergente, sistêmico, de ação total, não seletivo do grupo químico Glicina Substituída.

Registrante: **ADAMA BRASIL S/A**

Rua Pedro Antônio de Souza, 400 – Londrina – PR.

Parque Rui Barbosa. CEP 86031-610

Tel.: (43) 3371-9330 Fax: (43) 3371-9017

E-mail: [site@adama.com](mailto:site@adama.com) / <http://www.adama.com/brasil/pt>

Telefone de emergência: 0800 200 2345 – Adama Brasil S/A/Toxiclin Serviços Médicos Ltda.  
0800 722 6001 - RENACIAT (Rede Nacional de Centros de  
Informação e Assistência Toxicológica)  
0800 400 7070 - SUATRANS COTEC

### 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigos mais importantes: o produto pode ser nocivo ao homem e ao meio ambiente se não utilizado conforme as recomendações.

Efeitos do Produto:

Efeitos adversos à saúde humana: o produto pode ser nocivo se ingerido, em contato com a pele e é nocivo se inalado.

Efeitos ambientais: não são conhecidos os efeitos ambientais em decorrência da utilização indicada do produto.

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

Principais Sintomas: 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 de grandes quantidades 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; cefaleia, fadiga, agitação, sonolência, vertigem, alterações do controle motor, convulsões e coma; acidose metabólica. O contato repetido/prolongado com a pele pode ocorrer dermatite de contato, eczema e fotossensibilização tardio (5 a 10 dias). O contato direto com os olhos pode resultar em irritação, dor e queimação ocular, turvação da visão, conjuntivite e edema palpebral. Em casos

# TROP

de exposição respiratória pode ocorrer aumento da frequência respiratória, broncoespasmo e congestão vascular pulmonar.

## Classificação de perigo do produto:

**Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725 – Parte 2.**

Toxicidade aguda - Oral: Categoria 5.

Toxicidade aguda – Dérmica: Categoria 5.

Toxicidade aguda - Inalação: Categoria 4.

Corrosão/irritação à pele: Não classificado.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Não classificado.

Sensibilização respiratória: Classificação impossível.

Sensibilização à pele: Não classificado.

Mutagenicidade em células germinativas: Não classificado.

Carcinogenicidade: Classificação impossível.

Toxicidade à reprodução: Classificação impossível.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única: Classificação impossível.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida: Classificação impossível.


Perigoso por aspiração: Classificação impossível.

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo: Não classificado.

Perigoso ao ambiente aquático – Crônico: Classificação impossível.

Líquidos inflamáveis: Classificação impossível.

## Elementos apropriados da rotulagem:

<b>Pictograma</b>	
<b>Palavra de advertência</b>	Atenção

## Frases de perigo:

H303 – Pode ser nocivo se ingerido

H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele

H332 – Nocivo se inalado

## Frases de precaução:

P261 – Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/aerossóis.

# TROP

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

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

P312 – Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Natureza química: este produto é uma mistura.

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

<u>Nome químico</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
2-(phosphonome thylamino) acetate	38641-94-0	480 g/L	C <sub>6</sub> H <sub>17</sub> N <sub>2</sub> O <sub>5</sub> P	Sal de isopropilamina 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 2B. <u>Perigoso ao ambiente aquático – Agudo:</u> Categoria 2.

## TROP

N-(fosfonometil) glicina	1071-83-6	355,67 g/L	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> NO <sub>5</sub> P	Equivalente ácido de glifosato	<p><u>Toxicidade aguda - Oral:</u> Categoria 5.</p> <p><u>Toxicidade aguda - Inalação:</u> Categoria 4.</p> <p><u>Corrosão/irritação à pele:</u> Categoria 3.</p> <p><u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> Categoria 2A.</p> <p><u>Perigoso ao ambiente aquático – Agudo:</u> Categoria 2.</p>
Base neutralizante	ND	130 – 140 g/L	ND	ND	<p><u>Toxicidade aguda - Oral:</u> Categoria 3.</p> <p><u>Toxicidade aguda - Dérmica:</u> Categoria 3.</p> <p><u>Corrosão/irritação à pele:</u> Categoria 1C.</p> <p><u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> Categoria 1.</p> <p><u>Líquidos inflamáveis:</u> Categoria 1.</p>
Surfactante	ND	110 – 130 g/L	ND	ND	<p><u>Toxicidade aguda - Oral:</u> Categoria 4.</p> <p><u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> Categoria 1.</p> <p><u>Perigoso ao ambiente aquático – Agudo:</u> Categoria 2.</p>

Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725 – Parte 2.

---

# TROP

---

## 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Medidas 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, realizar oxigenação e consultar um médico imediatamente. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Utilizar um intermediário ou dispositivo para ventilação manual (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.

Contato com a pele: lavar imediatamente a área afetada com água em abundância e sabão. Remover e lavar roupas contaminadas antes de reutilizá-las e descartar os sapatos contaminados. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico.

Contato com os olhos: lavá-los imediatamente com água em abundância durante 15 minutos. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágue adequado dos olhos. Se for possível retirar lentes de contato. Consultar um oftalmologista caso se desenvolva irritação.

Ingestão: imediatamente lavar a boca com água em abundância. 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.

Quais ações devem ser evitadas: não aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. Utilizar um intermediário ou dispositivo para ventilação manual (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.

Proteção para os prestadores de primeiros socorros: evitar ingestão, inalação, contato com pele e olhos com o produto durante o processo.

Notas para o médico: Não há antídoto específico. Em caso de ingestão recente de grandes quantidades, procedimentos de esvaziamento gástrico tais como lavagem gástrica, administração de carvão ativado e laxantes salinos poderão ser utilizados devido a provável adsorção do princípio ativo pelo carvão ativado. O tratamento sintomático deverá compreender, sobretudo medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos e metabólicos, além de assistência respiratória. Monitoramento das funções hepática e renal deverá ser mantido. 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 apropriados: utilizar espuma, CO<sub>2</sub>, pó químico e água em último caso.

---

# TROP

---

Meios de extinção não recomendados: evitar o uso de jatos de água diretamente sobre o produto.

Perigos específicos e métodos especiais de combate a incêndio: 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.

Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio: equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas para combate a incêndio.

Perigos específicos da combustão do produto químico: a combustão do produto pode produzir gases tóxicos e irritantes como dióxido de carbono e monóxido de carbono.

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais: utilizar macacão impermeável ou hidrorrepelente, óculos protetores, botas de borracha e luvas de nitrila. 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: não aplicável por tratar-se de um produto líquido.

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

Precauções para o 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 para limpeza: Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo: **Piso Pavimentado:** absorva o material com areia ou serragem, recolha-o 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:** Retirar 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

---

# TROP

---

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

### Manuseio:

Medidas técnicas: O TROP é um herbicida pós-emergente, sistêmico, de ação total, não seletivo, recomendado para o controle, através de aplicação em pós-emergência, das plantas infestantes. Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manter pessoas, principalmente crianças e animais domésticos longe do local de trabalho. **Produto de uso exclusivamente agrícola.**

Prevenção da exposição do trabalhador: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Ao abrir a embalagem fazê-lo de modo a evitar vazamento. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas.

Precauções para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8.

Orientações para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manusear o produto com exaustão local apropriada ou em área bem ventilada, se em ambientes abertos manuseá-lo a favor de vento. 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, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal.

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

### Armazenamento

#### Medidas técnicas:

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

Inapropriadas: evitar manter o produto próximo de fontes de calor e contato direto com a luz solar.

---

# TROP

---

## Condições de armazenamento

Adequadas: mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada. O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos e deve ser isolado de alimentos, bebidas, alimentos para animais ou outros materiais. O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável. Coloque um sinal de aviso com a seguinte indicação: CUIDADO VENENO. Tranque o local, impedindo o acesso não autorizado, principalmente crianças. Sempre deve haver embalagens adequadas disponíveis para embalar embalagens quebradas ou coletar produtos vazados. No caso de armazéns, as instruções contidas na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT devem ser seguidas. Observe as disposições da lei estadual e local.

A evitar: locais úmidos e 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 específicos:

Limites de exposição ocupacional:



## TROP

<u>Nome comum</u>	<u>Limite de Exposição</u>	<u>Tipo</u>	<u>Efeito</u>	<u>Referências</u>
Sal de isopropilamina de glifosato	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2020
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Equivalente ácido de glifosato	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2020
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Base neutralizante	5 ppm	TLV-TWA	Irr TRS; dano aos olhos	ACGIH 2020
	10 ppm	TLV-STEL		
	5 ppm	REL-TWA	Irritação nos olhos, pele, nariz, garganta; distúrbios visuais, dermatite	NIOSH
	10 ppm	REL-STEL		
	5 ppm (12 mg/m <sup>3</sup> )	PEL-TWA		
	10 ppm (24 mg/m <sup>3</sup> )	PEL-STEL		
Surfactante	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2020
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA

Indicadores biológicos:

<u>Nome comum</u>	<u>Limite Biológico</u>	<u>Tipo</u>	<u>Horário da coleta</u>	<u>Notas</u>	<u>Referências</u>
Sal de isopropilamina de glifosato	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2020
Equivalente ácido de glifosato	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2020
Base neutralizante	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2020
Surfactante	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2020

Equipamentos de proteção individual:

Proteção respiratória: utilizar máscara com filtro mecânico classe P2.

Proteção para as mãos: utilizar luvas de borracha nitrílica.

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

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

---

# TROP

---

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

- Estado físico: líquido.
- Aspecto: transparente.
- Cor: pantone Orange 021 C (cor básica) e cor pantone 719 C (cor definitiva).
- Odor: característico.
- pH: 4,72 (20°C).
- Ponto de fusão/Ponto de congelamento: não disponível.
- Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: não disponível.
- Ponto de fulgor: não aplicável por se tratar de produto à base de água.
- Taxa de evaporação: dado não disponível.
- Inflamabilidade: dado não disponível.
- Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: não disponível.
- Pressão de vapor: não disponível.
- Densidade de vapor: não disponível.
- Densidade:  $1,1688 \pm 0,0002 \text{ g/cm}^3$  (20°C  $\pm$  0,5°C)
- Solubilidade/Miscibilidade: mistura homogênea para água e álcool etílico; para acetona e hexano a substância teste não se mostrou uma solução homogênea.
- Coeficiente de partição n-octanol/água: não disponível.
- Temperatura de auto-ignição: não disponível.
- Temperatura de decomposição: não disponível.
- Viscosidade: 21,50 cP a 20°C  $\pm$  0,5°C.
- Corrosividade: apresentou taxa de corrosão para Ferro =  $7,26 \times 10^{-4} \pm 10\%$  mm/ano; alumínio =  $1,25 \times 10^{-4} \pm 10\%$  mm/ano; cobre =  $3,89 \times 10^{-4} \pm 10\%$  mm/ano e latão =  $2,41 \times 10^{-4} \pm 10\%$  mm/ano.

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química: o produto é considerado estável após exposição a  $55 \pm 2^\circ\text{C}$  por 14 dias.

Reatividade: dado não disponível.

Possibilidade de reações perigosas: não há reações perigosas conhecidas sob condições indicadas de uso e armazenamento.

Condições a serem evitadas: evitar altas temperaturas, fontes de ignição, exposições prolongadas à luz solar direta e exposição ao ar com a embalagem aberta.

Materiais e substâncias incompatíveis: dado não disponível.

---

# TROP

---

Produtos perigosos de decomposição: a decomposição térmica do produto pode gerar gases tóxicos e irritantes como monóxido de carbono e dióxido de carbono.

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### Toxicidade aguda:

DL<sub>50</sub> Oral (ratos fêmeas): 5000 mg/kg.

DL<sub>50</sub> Dérmica (ratos machos e fêmeas): >4000 mg/kg.

CL<sub>50</sub> Inalatória (ratos machos e fêmeas) (4h): >3,102 mg/L.

### Efeitos Locais:

Irritabilidade dérmica: o produto aplicado na pele dos coelhos não causou nenhuma irritação cutânea. Alterações comportamentais ou clínicas relacionadas ao tratamento não foram notadas durante o período de observação.

Irritabilidade ocular: o produto aplicado no olho dos coelhos causou leves alterações nas conjuntivas: hiperemia grau 1, na leitura de 1 hora em 3/3 dos olhos testados e secreção grau 1, na leitura em 1 hora em 2/3 dos olhos testados. Todos os sinais de irritação retornaram ao normal em 24 horas após o tratamento. Nenhuma alteração comportamental ou clínica relacionada ao tratamento foi notada durante o período de observação.

Sensibilização dérmica em cobaias: produto não é sensibilizante em teste realizado em coelhos.

Sensibilização respiratória: dado não disponível.

### Toxicidade crônica:

Mutagenicidade em células germinativas: o produto não apresentou potencial de atividade mutagênica nas cepas de *Salmonella Typhimurium* e nem apresentou atividade mutagênica em camundongos.

### Carcinogenicidade:

**Sal de isopropilamina de glifosato:** dado não disponível.

**Equivalente ácido de glifosato:** em testes com ratos, via oral, pelo período de 2 anos, a substância não mostrou potencial carcinogênico.

**Base neutralizante:** dado não disponível.

**Surfactante:** dado não disponível.

### Toxicidade à reprodução:

**Sal de isopropilamina de glifosato:** não é conhecido por ter efeitos na reprodução e no desenvolvimento.

---

# TROP

---

**Equivalente ácido de glifosato:** em testes realizados via oral com ratos, não houve evidências do potencial teratogênico.

**Base neutralizante:** dado não disponível.

**Surfactante:** dado não disponível.

Toxicidade sistêmica a órgão-alvo - Exposição única: dado não disponível.

Toxicidade sistêmica a órgão-alvo - Exposições repetidas: dado não disponível.

Perigo de aspiração: dado não disponível.

Principais Sintomas: 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 de grandes quantidades 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; cefaleia, fadiga, agitação, sonolência, vertigem, alterações do controle motor, convulsões e coma; acidose metabólica. O contato repetido/prolongado com a pele pode ocorrer dermatite de contato, eczema e fotossensibilização tardio (5 a 10 dias). O contato direto com os olhos 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.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto:

Persistência/Degradabilidade:

**Sal de isopropilamina de glifosato:** dado não disponível.

**Equivalente ácido de glifosato:** não se degrada por fotólise direta. As meias-vidas de biodegradação no solo de 1,85 a 7 dias em condições aeróbias indicam que a biodegradação é um importante processo de destino ambiental no solo.

**Base neutralizante:** em fase vapor será degradada na atmosfera pela reação com radicais hidroxila produzidos fotoquimicamente; a meia-vida para essa reação no ar é estimada em 3,3 horas. 70-80% do DBO teórico foi alcançado em 4 semanas, indicando que a biodegradação é um importante processo de destino ambiental no solo e na água.

**Surfactante:** dado não disponível.

Ecotoxicidade:

Toxicidade aguda para algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*): CE<sub>50</sub> (72h): 207,18 mg/L.

---

# TROP

---

Toxicidade aguda para microcrustáceos (*Daphnia magna*): os valores de CE<sub>50</sub> de 24 e 48 horas não foram determinados, pois a maior concentração testada (1000 mg/L) causou somente 45% de imobilidade aos organismos.

Toxicidade aguda para peixes (*Danio rerio*): CL<sub>50</sub> (96h): >100 mg/L.

Toxicidade aguda para abelhas (*Apis mellifera*): DL<sub>50</sub> >100 µg i.a./abelha.

Toxicidade para aves (*Coturnix coturnix japonica*): DL<sub>50</sub> >2000 mg/kg.

Toxicidade para organismos do solo (*Eisenia foetida*): CL<sub>50</sub> não foi determinada porque a maior concentração testada 1000 mg de Kg<sup>-1</sup> de solo artificial não causou mortalidade aos organismos teste.

Toxicidade para microrganismos do solo: o produto não apresentou efeitos tóxicos nos microrganismos de solo.

#### Potencial bioacumulativo:

**Sal de isopropilamina de glifosato:** dado não disponível.

**Equivalente ácido de glifosato:** um valor BCF estimado em 0,5 sugere baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

**Base neutralizante:** um BCF estimado de 3,2 calculado em peixes e usando um log Kow de 0,26 sugere que o potencial bioacumulativo em organismos aquáticos é baixo.

**Surfactante:** dado não disponível.

#### Mobilidade no solo:

**Sal de isopropilamina de glifosato:** dado não disponível.

**Equivalente ácido de glifosato:** se liberado no solo, espera-se que tenha uma leve mobilidade, com base na faixa de Koc de 2.600 a 4.900.

**Base neutralizante:** se liberada no solo, espera-se que tenha uma mobilidade muito alta com base em um Koc estimado de 11.

**Surfactante:** dado não disponível.

### 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

#### Métodos recomendados para destinação final:

Produto: Desativar o produto através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com Câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão competente.

Restos de produtos: Manter as eventuais sobras dos produtos e ou com validade vencida em suas embalagens originais adequadamente fechadas. O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas ou outros materiais. O local deve ser seguro (coberto, ventilado e com piso impermeável).

Embalagem usada: As embalagens vazias deverão ser submetidas à tríplice lavagem e armazenadas em local seguro (coberto, ventilado e com piso impermeável) para posterior devolução no estabelecimento comercial onde foi adquirida dentro do prazo de um ano. Não

---

# TROP

---

queime, nem enterre ou reutilize as embalagens. Observe a legislação Estadual e Municipal específicas. Consulte o Órgão Estadual e Municipal específicos. Consulte o Órgão Estadual ou Municipal de Meio Ambiente.

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

**PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA RESOLUÇÃO EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS.**

## 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações:

ABNT NBR – 14725

Resolução 5232 – ANTT

IMDG CODE

IATA

Registrado no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA sob nº 5503/01.

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta FISPQ foi elaborada por TOXICLIN® Serviços Médicos, a partir de dados fornecidos pela Empresa registrante. As informações desta FISPQ 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*

**CL<sub>50</sub>** – Concentração letal 50%

**CE<sub>50</sub>** – Concentração efetiva 50%

**DL<sub>50</sub>** – Dose letal 50%

**EPI** – Equipamento de Proteção Individual

**FISPQ** – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

**IATA** – *International Air Transport Association*

**ICAO** – *International Civil Aviation Organization*

---

# TROP

---

**IMGD** – *International Maritime Dangerous Goods Code*

**IMO** – *Internacional Maritime Organization*

**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*

**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:

**Classificação impossível** – não há dados suficientes ou disponíveis para classificação do produto.

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

## Bibliografia:

ACGIH (Estados Unidos). TLVs E BEIs: Limites de Exposição Ocupacional e Índices Biológicos de Exposição. São Paulo: Abho, 2020. 304 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 14725. Adoção do GHS, Parte 1, 2, 3 e 4.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT NBR 7503.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br>. Acesso em: 18 de dezembro de 2020.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 18 de dezembro de 2020.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER – IARC. Disponível em: <https://www.iarc.fr/>. Acesso em: 18 de dezembro de 2020.

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

---

## TROP

---

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em: 18 de dezembro de 2020.

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em: 18 de dezembro de 2020.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: [www.cdc.gov/niosh/](http://www.cdc.gov/niosh/). Acesso em: 18 de dezembro de 2020.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em: 18 de dezembro de 2020.

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 18 de dezembro de 2020.

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 18 de dezembro de 2020.

RESOLUÇÃO N° 5232. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes, Resolução n° 5232 de 16 de dezembro de 2016.

RESOLUÇÃO N° 5.848, DE 25 DE JUNHO DE 2019.