



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

TRUNFO

Página: (1 de 17)

1. IDENTIFICAÇÃO

- Nome do Produto: TRUNFO.
- Principais usos recomendados: Herbicida não seletivo de ação total do grupo químico Homoalanina substituída (Glufosinato de Amônio).
- Titular do registro: **UPL do Brasil Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A.**
Av. Maeda, s/n – Prédio Comercial – Térreo – Distrito Industrial
CEP: 14500-000 - Ituverava/SP
CNPJ: 02.974.733/0001-52
- Escritório: Rua: José Geraldo Ferreira, 105 – Sousas
CEP: 13092-807 – Campinas – SP
Fone: +55 (19) 3794-5600
Site: www.upl-ltd.com/br
E-mail: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com
- Telefone de emergência: 0800 014 11 49

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- Perigos mais importantes: o produto é nocivo ao homem e tóxico ao meio ambiente se não utilizado conforme as recomendações.
- Efeitos do Produto:
 - Efeitos adversos à saúde humana: o produto pode ser nocivo em contato com a pele e é nocivo se inalado. Pode provocar danos ao Sistema Nervoso Central por exposição repetida ou prolongada.
 - Efeitos Ambientais: o produto é tóxico para os organismos aquáticos.
 - Perigos físicos e químicos: líquido combustível.
- Principais Sintomas: A ingestão de grandes quantidades do produto poderá causar sintomas gerais como náuseas, diarreia e vômitos. O contato direto e/ou prolongado com a pele e/ou os olhos pode causar irritação e vermelhidão e desconforto.
- 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. Versão corrigida em 13 de junho de 2019 (Emenda 1).
 - Toxicidade aguda - Oral: Não classificado.
 - Toxicidade aguda - Dérmica: Categoria 5.
 - Toxicidade aguda - Inalação: Categoria 4.
 - Corrosão/irritação à pele: Não classificado.
 - Lesões oculares graves/irritação ocular: Não classificado.

TRUNFO

Página: (2 de 17)

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 órgão-alvo específicos – Exposição repetida: Categoria 2.
Perigo por aspiração: Classificação impossível.
Perigoso ao ambiente aquático – Agudo: Categoria 2.
Perigoso ao ambiente aquático – Crônico: Classificação impossível.
Líquidos inflamáveis: Categoria 4.

● Elementos apropriados da rotulagem:

Pictograma	
Palavra de advertência	Atenção

Frases de perigo:

H227 – Líquido combustível.
H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele.
H332 – Nocivo se inalado.
H373 – Pode provocar danos ao Sistema Nervoso Central por exposição repetida ou prolongada.
H401 – Tóxico para os organismos aquáticos.

Frases de precaução:

P210 – Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. – Não fume.
P260 – Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P271 – Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.
P280 – Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.
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 contribuem para o perigo:



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

TRUNFO

Página: (3 de 17)

<u>Nome químico</u>	<u>N° CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
2-amino-4-(hidroximetilfosfoni)butirato	77182-82-2	266 - 294 g/L	C ₅ H ₁₅ N ₂ O ₄ P	Glufosinato de Amônio	<u>Toxicidade aguda - Oral:</u> Categoria 4. <u>Toxicidade aguda - Dérmica:</u> Categoria 4. <u>Toxicidade aguda - Inalação:</u> Categoria 4. <u>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição aguda:</u> Categoria 2. <u>Perigoso ao ambiente aquático – Agudo:</u> Categoria 3.
Surfactante	ND	250 – 300 g/L	ND	ND	<u>Corrosão/Irritação à pele:</u> Categoria 2. <u>Lesões oculares graves/Irritação ocular:</u> Categoria 1. <u>Perigoso ao ambiente aquático:</u> Categoria 1.
Co-solvente 1	ND	100 – 150 g/L	ND	ND	<u>Toxicidade para órgão-alvo específicos – Exposição repetida:</u> Categoria 3.
Co-solvente 2	ND	60 – 110 g/L	ND	ND	<u>Toxicidade aguda - Oral:</u> Categoria 5. <u>Toxicidade aguda - Dérmica:</u> Categoria 5. <u>Toxicidade para órgão-alvo específicos – Exposição repetida:</u> Categoria 2.



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

TRUNFO

Página: (4 de 17)

Adjuvante	ND	40 – 80 g/L	ND	ND	<u>Toxicidade aguda - Oral:</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:</u> Categoria 2.
Ácido sulfúrico	7664-93-9	5 – 10 g/L	H ₂ SO ₄	Sulfato de hidrogênio	<u>Toxicidade aguda - Oral:</u> Categoria 5. <u>Lesões oculares graves/Irritação ocular:</u> Categoria 1.

* As informações acima não disponíveis tratam-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 – Parte 2. Versão corrigida em 13 de junho de 2019 (Emenda 1).

- **CLASSE:** Herbicida não seletivo de ação total.
- **TIPO DE FORMULAÇÃO:** Concentrado Solúvel (SL).
- **GRUPO QUÍMICO:** Homoalanina substituída. (Glufosinato de Amônio).

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, consultar um médico imediatamente. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Utilizar um intermediário (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.
- **Contato com a pele:** Em caso de contato, tire a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente 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:** Em caso de contato, retirar lentes de contato, se presentes. Lavar com água corrente em abundância durante pelo menos 15 minutos. Manter as



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

TRUNFO

Página: (5 de 17)

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.
- **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.
- **Proteção para os prestadores de primeiros socorros:** evitar contato oral, cutâneo, ocular e inalatório com o produto durante o processo.
- **Notas para o médico:** Não há antídoto específico. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais. A lavagem gástrica, somente após ingestão de uma quantidade potencialmente perigosa à vida e se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora). Os benefícios do carvão ativado não são conhecidos em caso de intoxicação por glufosinato de amônio. Avaliar a necessidade de administração de carvão ativado. Se necessário, administrar uma suspensão de carvão ativado em água (240 mL de água/30 g de carvão). Dose usual - adultos/adolescentes: 25 a 100 g; crianças: 25 a 50 g (1 a 12 anos) e 1 g/kg (menos de 1 ano de idade). 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 água a temperatura ambiente por, pelo menos, 15 minutos e encaminhamento para avaliação oftalmológica.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- **Meios de extinção apropriados:** use extintores de água em forma de neblina, CO₂ ou pó químico, etc., ficando a favor do vento para evitar intoxicação.
- **Meio de extinção não recomendados:** evitar o uso de jatos de água diretamente sobre o produto.
- **Perigos específicos e métodos especiais de combate a incêndio:** líquido combustível. 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 queima do produto pode gerar gases tóxicos e irritantes.



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

TRUNFO

Página: (6 de 17)

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

- Precauções pessoais: utilizar macacão impermeável (PVC), óculos protetores, botas de borracha e luvas de borracha nitrílica. A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento. Neste caso, deverá se optar por máscaras associada a filtros.

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: eliminar toda fonte de fogo ou calor. Afastar os curiosos e sinalizar o perigo para o trânsito. Evitar o contato com a pele e roupas. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Isole e sinalize a área contaminada. Contate as autoridades locais competentes e a Empresa UPL do Brasil Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A. 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 pavimentado:** absorva o produto com areia ou serragem, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. **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. **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

- Manuseio:

Medidas técnicas: **TRIUNFO** é um Herbicida não seletivo de ação total a base de Glufosinato de Amônio. **USO EXCLUSIVAMENTE AGRÍCOLA.** Consulte o rótulo e a bula antes de utilizar o produto. Utilizar EPI conforme descrito no item 8. Por se tratar de um produto exclusivamente agrícola é proibido o acesso de crianças e animais domésticos no local de trabalho. Não entrar em contato



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

TRUNFO

Página: (7 de 17)

direto com o produto. Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita). Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região

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 a formação de poeira.

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. Manusear o produto em local coberto e com sistema de exaustão. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.

- Medidas de higiene:

Apropriadas: Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal. Lavar as mãos antes de comer ou fumar. 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.

- Armazenamento:

- Medidas técnicas:

Apropriadas: Manter o produto e as eventuais sobras 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 produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais. A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível. O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável. Coloque placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO. Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças. Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados. Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de

TRUNFO

Página: (8 de 17)

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. Segmentação por classe de produtos (herbicidas, inseticidas, fungicidas, acaricidas e afins), de forma que os produtos sejam armazenados sem riscos de contaminação cruzada.

- Materiais seguros para embalagens:

Recomendadas: produto já embalado em embalagem apropriada.

Inadequados: não retirar o produto de sua embalagem original.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

- Medidas de controle de engenharia: providenciar ventilação adequada e/ou sistema de exaustão adequada. O operador deve sempre utilizar um equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação. Manter as embalagens firmemente fechadas.

- Parâmetros de controle específicos:

Limites de exposição ocupacional:

<u>Nome comum</u>	<u>Limite de Exposição</u>	<u>Tipo</u>	<u>Efeito</u>	<u>Referências</u>
Glufosinato de Amônio	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2022
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Surfactante	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2022
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Co-solvente 1	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2022
		REL-TWA		NIOSH
		TLV-TWA		OSHA
Propilenoglicol metil éter	50 ppm	TLV-TWA	Irr. Olhos e TRS.	ACGIH 2022
	100 ppm	TLV-STEL		
	100 ppm (360 mg/m ³)	REL-TWA	Irritação nos olhos, pele, nariz, garganta; dor de cabeça, náusea, tontura, sonolência, incoordenação; vômitos, diarreia	NIOSH
	150 ppm (540 mg/m ³)	REL-ST		
	Não estabelecido	PEL-TWA		

TRUNFO

Página: (9 de 17)

<u>Nome comum</u>	<u>Limite de Exposição</u>	<u>Tipo</u>	<u>Efeito</u>	<u>Referências</u>
Adjuvante	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2022
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Ácido sulfúrico	0,2 mg/m ³	TLV-TWA	Fun. pulmonar	ACGIH 2022
	1 mg/m ³	REL-TWA	Irritação nos olhos, pele, nariz, garganta; edema pulmonar, bronquite; enfisema; conjuntivite; estômatos; erosão dentária; olhos, queimaduras na pele; dermatite	NIOSH
	1 mg/m ³	PEL-TWA	---	OSHA

Indicadores biológicos:

<u>Nome comum</u>	<u>Limite Biológico</u>	<u>Tipo</u>	<u>Notas</u>	<u>Horário da coleta</u>	<u>Referências</u>
Glufosinato de Amônio	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2022
Surfactante	Não estabelecido	BEI	---	---	
Co-solvente 1	Não estabelecido	BEI	---	---	
Co-solvente 2	Não estabelecido	BEI	---	---	
Adjuvante	Não estabelecido	BEI	---	---	
Ácido sulfúrico	Não estabelecido	BEI	---	---	

● Equipamentos de proteção individual:

Proteção respiratória: máscara com filtro mecânico classe P2.

Proteção para as mãos: utilizar luvas de nitrila ou neoprene.

Proteção para os olhos: óculos de segurança com proteção lateral ou viseira facial.

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

Precauções Especiais: os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara. Manter os EPI devidamente limpos e em condições adequadas de uso, realizando periodicamente inspeções e possíveis manutenções e/ou substituições de equipamentos danificados. Guarde e lave o EPI separadamente de outras roupas.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

TRUNFO

Página: (10 de 17)

- Estado físico: Líquido.
- Cor: avermelhado.
- Odor: não característico.
- Aspecto: Concentrado Solúvel (SL).
- pH: $6,78 \pm 0,03$ a $20,6$ °C.
- Ponto de fusão: não disponível.
- Ponto de fulgor: o valor médio do ponto de fulgor do produto foi 69°C a pressão 760 mmHg.
- Ponto de ebulição: não disponível.
- Inflamabilidade: não inflamável.
- Taxa de evaporação: não disponível
- Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: não disponível
- Pressão de vapor: não disponível.
- Densidade de vapor: não disponível.
- Densidade: $1,1502 \pm 0,0007$ g/mL a $20 \pm 1^{\circ}\text{C}$.
- Solubilidade em água: miscível em água padrão e imiscível em etanol e acetona, quando aplicado nas doses recomendadas.
- Temperatura de auto-ignição: não disponível.
- Coefficiente de partição octanol/água (Ko/w): não disponível.
- Temperatura de decomposição: não disponível.
- Viscosidade: $80,1$ cP (mPas) a $20 \pm 1^{\circ}\text{C}$ e $31,5$ cP (mPas) a $40 \pm 1^{\circ}\text{C}$.
- Corrosividade:

Tipo de Metal	Taxa média de corrosão
Alumínio	0,56 mpy
Cobre	2,83 mpy
Aço inoxidável	0,07 mpy
Aço	0,07 mpy; aço – 30,79 mpy
Latão	4,47 mpy
Zinco	não pode ser calculada visto que os grânulos tiveram formas irregulares

- Tensão superficial: $38,48 \pm 0,18$ mN/m.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Estabilidade química: estável à temperatura ambiente.
- Reatividade: não há dados disponíveis sobre a reatividade do produto.
- Possibilidade de reações perigosas: não são conhecidas reações perigosas.
- Condições a serem evitadas: evitar contato com calor, altas temperaturas, fontes de ignição e exposição à luz solar direta.
- Materiais ou substâncias incompatíveis: não são conhecidos materiais ou substâncias incompatíveis.
- Produtos perigosos de decomposição: a queima do produto pode gerar gases tóxicos e irritantes.

TRUNFO

Página: (11 de 17)

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS● Toxicidade aguda:

DL₅₀ Oral (ratos): >5000 mg/kg;
DL₅₀ Dermal (ratos): > 2000 mg/kg;
CL₅₀ Inalatória (ratos) (4h): >3,133 mg/L.

● Efeitos Locais:

Irritabilidade cutânea: o produto aplicado na pele de coelhos produziu causou eritema em 1/3 animais completamente revertido dentro de 24 horas. Nas condições de teste, o produto foi classificado como não irritante para a pele.

Irritabilidade ocular: o produto aplicado nos olhos dos coelhos não produziu sinais de irritação ocular. Nas condições de teste, o produto foi classificado como não irritante para os olhos.

Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.

Sensibilização à pele: não sensibilizante para pele de cobaias.

● Toxicidade crônica:

Mutagenicidade em células germinativas: o produto não causou mutagenicidade no ensaio da mutação reversa bacteriana usando *Salmonella typhimurium* (teste Ames) e não tem potencial de indução micronúcleo em ambos (fêmea e macho) sexos, até a dose 700 mg/Kg do peso corpóreo, via a administração oral em dois dias consecutivos.

Carcinogenicidade:

Glufosinato de Amônio: não demonstrou evidências de carcinogenicidade em ratos e camundongos.

Surfactante: não há dados disponíveis.

Co-solvente 1: em estudo com ratos e cães com altas doses, nenhum aumento na incidência de tumores pôde ser verificado.

Co-solvente 2: Não demonstrou evidências de carcinogenicidade em estudos conduzidos em ratos e camundongos.

Adjuvante: não há dados disponíveis.

Ácido sulfúrico: não há dados disponíveis.

Toxicidade à reprodução: possui um componente que existem indícios de que possa prejudicar a fertilidade ou o feto, porém não existem comprovações e nem informações suficientes que resultem em uma conclusão a respeito. A relevância desses dados para os humanos é incerta. Dessa forma são necessários maiores informações e/ou estudos para confirmar a classificação desse ingrediente e assim do produto final como um todo. Com isso, a

TRUNFO

Página: (12 de 17)

classificação do produto como tóxico a reprodução ou não tóxico à reprodução é impossível

Glufosinato de Amônio: Existem indícios de que o glufosinato de amônio induziu perdas pré e pós-implantação, sangramento vaginal, abortos e mortalidade fetal, sendo que alguns destes efeitos ocorreram em níveis abaixo daqueles que causaram toxicidade materna. O mecanismo de ação envolvido pode estar relacionado com a redução da atividade da glutamina-sintetase, uma vez que a atividade desta enzima, nas células embrionárias pré-implantação, é essencial para que o blastocisto complete o processo de implantação. Não foram observados efeitos teratogênicos em ratos e coelhos. São necessários maiores informações e/ou estudos para confirmar a classificação desse ingrediente.

Surfactante: não há dados disponíveis.

Co-solvente 1: não há dados disponíveis.

Co-solvente 2: A substância não foi considerada tóxica para a reprodução nem para o desenvolvimento fetal de acordo com os resultados dos estudos conduzidos em ratos, camundongos e coelhos pelas vias oral e inalatória.

Adjuvante: não há dados disponíveis.

Ácido sulfúrico: não há dados disponíveis.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única:

Glufosinato de Amônio: não há dados disponíveis.

Surfactante: não há dados disponíveis.

Co-solvente 1: a substância é levemente irritante para trato respiratório.

Co-solvente 2: não há dados disponíveis.

Adjuvante: não há dados disponíveis.

Ácido sulfúrico: não há dados disponíveis.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposições repetidas:

Glufosinato de Amônio: Em estudos de toxicidade em ratos, pelas vias inalatória e oral, e em cães, pela via oral, o glufosinato de amônio causou efeitos neurotóxicos agudos, que podem estar associados à inibição da enzima glutamina-sintetase.

Surfactante: não há dados disponíveis.

Co-solvente 1: não há dados disponíveis.

Co-solvente 2: Em estudos de toxicidade por exposição repetida em ratos, camundongos, coelhos, cobaias e macacos, pelas vias oral e inalatória, o principal efeito tóxico observado, após exposição a altas doses da substância, foi a depressão do sistema nervoso central.

Adjuvante: não há dados disponíveis.

Ácido sulfúrico: não há dados disponíveis.

- Perigo de aspiração: não há dados disponíveis.
- Principais sintomas: a ingestão de grandes quantidades do produto poderá causar sintomas gerais como náuseas, diarreia e vômitos. O contato direto e/ou prolongado com a pele e/ou os olhos pode causar irritação e vermelhidão e desconforto.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

TRUNFO

Página: (13 de 17)

● Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto:

● Persistência/Degradabilidade: não há dados disponíveis.

● Ecotoxicidade:

Toxicidade aguda para peixes *Cyprinus carpio*: CL₅₀ (96h): 4,15 mg/L

Toxicidade aguda para microcrustáceos *Daphnia magna*: CE₅₀ (48h): 3,44 mg/L.

Toxicidade aguda para algas *Pseudokirchneriella subcapitata*: CE_{r50} (72h): 8,66 mg/L.

Toxicidade para organismos do solo *Eisenia foetida*: CL₅₀ (14 dias): >2000 mg/kg.

Toxicidade para abelhas por contato *Apis mellifera L.*: DL₅₀ (48h): 405,7 µg/abelha.

Toxicidade para aves *Coturnix japônica*: DL₅₀: >2000 mg/kg.

● Mobilidade no solo: não há dados disponíveis.

● Bioacumulação: não há dados disponíveis.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

● Métodos de tratamento e disposição:

Produto: 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.

Restos de produtos: manter as eventuais sobras dos produtos e ou com validade vencida em suas embalagens originais adequadamente fechadas. Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 (seis) meses após o término do prazo de validade. O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

Embalagem usada: As embalagens vazias deverão ser submetidas à triplíce lavagem e armazenadas em local 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, com tampa, 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. Nunca reutilize, enterre ou queime as embalagens,



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

TRUNFO

Página: (14 de 17)

consulte as legislações Estaduais e Municipais de Meio Ambiente, ou registrante do produto.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

● Regulamentações nacionais e internacionais:

TRANSPORTE TERRESTRE: Resolução ANTT 5947 de 01/06/2021 do Ministério dos Transportes

Número ONU: 3082

Nome apropriado para embarque: **SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E.** (mistura contendo glufosinato de amônio)

Classe de risco: 9

Número de risco: 90

Grupo de embalagem: III

Poluente marinho: Sim

TRANSPORTE MARÍTIMO e AÉREO: IMDG (*International Maritime Dangerous Goods Code*) e IATA (*International Air Transport Association*)

UN number: 3082

Proper shipping name: **ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.** (mixture containing ammonium glufosinate)

Class or division: 9

Packing group: III

Marine pollutant: Yes

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

● Regulamentações:

ABNT NBR – 14725 Parte 1 - Versão corrigida em 26 de janeiro de 2010.

ABNT NBR – 14725 Parte 2 - Versão corrigida em 13 de junho de 2019 (Emenda 1).

ABNT NBR – 14725 Parte 3 - Emenda I em 14 de agosto de 2017.

ABNT NBR – 14725 Parte 4 - Emenda I em 18 de novembro de 2014.

Resolução 5947 – ANTT

IMDG CODE – Edição 2017

IATA – Edição 2017.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta FISPQ foi elaborada por TOXICLIN® Serviços Médicos, a partir de dados fornecidos pela UPL. As informações desta FISPQ representam os dados atuais e refletem com exatidão o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

TRUNFO

Página: (15 de 17)

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%
DL50 – Dose letal 50%
ETAm - Estimativa de toxicidade aguda da mistura m
EPI – Equipamento de Proteção Individual
GI – Gastrointestinal
IARC – International Agency for Research on Cancer
IATA – International Air Transport Association
ICAO – International Civil Aviation Organization
IMO – Internacional Maritime Organization
Koc – Coeficiente de partição carbono orgânico-água
Kow – Coeficiente de partição n-octanol-água
Log Kow – Logarítimo do coeficiente de partição n-octanol-água
MT – Ministério dos Transportes
NBR – Norma Brasileira
NIOSH – National Institute for Occupational Safety and Health
NTP – National Toxicology Program
ONU – Organização das Nações Unidas
OSHA – Occupational Safety & Health Administration
PEL – Permissible Exposure Limit
REL – Recommended Exposure Limit
SNC – Sistema Nervoso Central
STEL – Short Term Exposure Limit
TLV – Threshold Limit Value
TWA – Time Weighted Average

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.



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

TRUNFO

Página: (16 de 17)

Bibliografia:

ACGIH (Estados Unidos). TLVs E BEIs: Limites de Exposição Ocupacional e Índices Biológicos de Exposição. São Paulo: Abho, 2022. 307 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: 12 de setembro de 2022.

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: 12 de setembro de 2022.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 12 de setembro de 2022.

GESTIS Substance Database. Disponível em: www.dguv.de/ifa/gestis-database. Acesso: 12 de setembro de 2022.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 9th rev. ed. New York: United Nations, 2021.

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: 12 de setembro de 2022.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: <https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3>. Acesso em: 12 de setembro de 2022.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em: 12 de setembro de 2022.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em: 12 de setembro de 2022.

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 12 de setembro de 2022.

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 12 de setembro de 2022.

RESOLUÇÃO N° 5947. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes, Resolução n° 5947 de 1 de junho de 2021.



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

TRUNFO

Página: (17 de 17)

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em: 12 de setembro de 2022.

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.