

Detergente Inox Cleaner

Página: (1 de 19)

1. IDENTIFICAÇÃO

- Identificação do Produto: Detergente Inox Cleaner.
- Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: Limpador desengordurante.
- Detalhes do Fornecedor:
Agrobiológica Sustentabilidade
Rua Carlos Fatuto, 191 - Jardim do Bosque, Leme - SP
CEP: 13613-110
Telefone para contato: (19) 3572.1918
Site: <https://agrobiologica.com.br/>
- Número do telefone de emergência: (19) 3572.1918.

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 - Oral: Categoria 5.


Corrosão/irritação à pele: Categoria 2.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 1.

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo: Categoria 3.

Perigoso ao ambiente aquático – Crônico: Categoria 3.

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

Pictograma	
Palavra de advertência	Perigo

Frases de perigo:

H303 – Pode ser nocivo se ingerido.

H315 – Provoca irritação à pele.

H318 – Provoca lesões oculares graves.

H412 – Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução:

P264 – Lave a área de contato com o produto cuidadosamente após o manuseio.

P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.

Detergente Inox Cleaner

Página: (2 de 19)

P280 – Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial/proteção auricular.

P310 – Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

P321 – Tratamento específico, consulte o rótulo.

P301 + P312 – EM CASO DE INGESTÃO: Em caso de mal-estar.

P302 + P352 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância a área em contato com o produto.

P332 + P313 – Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.

P362 + P364 – Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente.

P305 + P351 + P338 – EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contatos, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

P501 – Descarte o conteúdo/recipientes em local adequado.

- Outros perigos que não resultam em uma classificação: Não há dados disponíveis.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

- Natureza Química: Este produto químico é uma mistura.

- Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

<u>Identidade química</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
Tensoativo aniônico I	ND	5 – 15%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda - Oral:</u> Categoria 4. <u>Toxicidade aguda - Dérmica:</u> Categoria 5. <u>Corrosão/irritação à pele:</u> Categoria 2. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> Categoria 1. <u>Perigoso ao ambiente aquático - Agudo:</u> Categoria 2. <u>Perigoso ao ambiente aquático - Crônico:</u> Categoria 2.

Detergente Inox Cleaner

Página: (3 de 19)

2-[bis(2-hidroxi)etil]amino]etanol	102-71-6	5 – 15%	$C_6H_{15}NO_3$	Trietanolamina	Ingrediente não classificado como perigoso de acordo com os critérios do GHS.
Tensoativo aniônico II	ND	5 – 10%	ND	ND	<u>Perigoso ao ambiente aquático - Agudo: Categoria 2.</u>
Solvente	ND	5 – 10%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda - Dérmica: Categoria 5.</u> <u>Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 2A.</u> <u>Perigoso ao ambiente aquático - Agudo: Categoria 3.</u> <u>Perigoso ao ambiente aquático - Crônico: Categoria 2.</u> <u>Líquidos inflamáveis: Categoria 4.</u>
Álcool etílico	64-17-5	1 – 5%	C_2H_6O	Álcool etílico anidro	<u>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única: Categoria 3.</u> <u>Sólidos inflamáveis: Categoria 2.</u>
Quelante	ND	1 – 4%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda - Oral: Categoria 5.</u> <u>Toxicidade aguda - Dérmica: Categoria 5.</u> <u>Toxicidade aguda – Inalação: Categoria 2.</u>
Sequestrante	ND	1 – 3%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda - Oral: Categoria 4.</u> <u>Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 2A.</u> <u>Perigoso ao ambiente aquático - Agudo: Categoria 3.</u>

Detergente Inox Cleaner

Página: (4 de 19)

*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, realizar oxigenação e consultar um médico imediatamente. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Utilizar um intermediário (tipo Ambu®) para realizar o procedimento. **ATENÇÃO:** nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.
- Contato com a pele: Lavar imediatamente a área afetada com água corrente 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 pela maior quantidade de tempo possível. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágue adequado dos olhos. Consultar um oftalmologista 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.
- Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

Efeitos do Produto:

Efeitos adversos à saúde humana: O produto pode ser nocivo se ingerido, provoca irritação à pele e provoca lesões oculares graves.

Efeitos ambientais: O produto é nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Perigos físicos e químicos: Não são conhecidos perigos físicos e químicos em decorrência do uso indicado desse produto.

Detergente Inox Cleaner

Página: (5 de 19)

Principais Sintomas: A ingestão do produto pode causar sintomas gerais como náusea, vômito e dores abdominais. Em contato com a pele e/ou os olhos pode causar irritação com vermelhidão e coceira.

- Proteção para os prestadores de primeiros socorros: Evitar contato oral, dérmico, ocular e inalatório com o produto durante o processo.
- Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário: Não há antídoto específico. Em caso de ingestão não são indicados procedimentos de esvaziamento gástrico, como lavagem gástrica. O tratamento sintomático deverá compreender medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólitos e metabólicos, além de assistência respiratória. Monitorização 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

Adequados: Em caso de incêndio, utilizar extintores de água em forma de neblina, espuma, dióxido de carbono (CO_2) e pó químico seco, 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 como monóxido de carbono e outros produtos orgânicos não identificados.
- Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio: o produto não é inflamável. Utilizar equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas para 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.

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. 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.

Detergente Inox Cleaner

Página: (6 de 19)

- 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:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. **Solo:** Retirar as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado e proceder 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. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Devolver embalagem ao fabricante.
- 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: 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. Evitar derrames ou contaminação do equipamento de aplicação, durante o seu abastecimento.

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 respingos. Não utilizar equipamentos de proteção individual danificados e /ou defeituosos. Não desentupir bicos, orifícios, tubulações e válvulas com a boca. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas.

Precauções para manuseio seguro: Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Não aplicar o produto nas horas mais quentes do dia, contra ou na presença de ventos fortes de modo a evitar a sua deriva. Evitar o contato com olhos, pele e roupas e evitar a exposição prolongada e repetida ao produto.
 - 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. Aplicar somente as doses recomendadas pelo fabricante. 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.

Detergente Inox Cleaner

Página: (7 de 19)

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: Recomenda-se armazenar em local fresco e ventilado, livre de pragas e longe de outros produtos químicos e odores fortes. A temperatura nunca deve exceder 60°C. Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada. O local deve ser exclusivo para este tipo de produto, 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. 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. Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

Inapropriadas: Evitar manter o produto próximo de fontes de calor, locais úmidos e em contato direto com a luz solar.

Condições de armazenamento

Adequadas: Armazenar em local bem ventilado. Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada. O local deve 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. 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.

A evitar: Locais úmidos, com fontes de calor.

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

● 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: Quando aplicável utilizar ventiladores, circuladores de ar, exaustores; 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:

Detergente Inox Cleaner

Página: (8 de 19)

Limites de exposição ocupacional:

Nome comum	Limite de Exposição	Tipo	Efeito	Referências
Tensoativo aniônico I	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Trietanolamina	5 mg/m ³	TLV-TWA	Irritação ocular e dérmica.	ACGIH 2024
	Não estabelecido	REL-TWA	---	NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Tensoativo aniônico II	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Solvente	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Álcool etílico anidro	1000 ppm	TLV-STEL	Irritação do trato respiratório superior.	ACGIH 2024
	1000 ppm (1900 mg/m ³)	REL-TWA	Irritação nos olhos, pele, nariz; dor de cabeça, sonolência, lassidão (fraqueza, exaustão), narcose; tosse; dano hepático; anemia; efeitos reprodutivos e teratogênicos.	NIOSH
	Não estabelecido	PEL-TWA	---	OSHA
Quelante	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Sequestrante	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA

Indicadores biológicos:

Nome comum	Determinante	BEI	Horário da coleta	Notações	Referências
Tensoativo aniônico I	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
Trietanolamina	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
Tensoativo aniônico II	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
Solvente	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
Álcool etílico anidro	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
Quelante	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
Sequestrante	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024

Detergente Inox Cleaner

Página: (9 de 19)

● **Medidas de proteção pessoal:**

Proteção respiratória: A proteção respiratória não é necessária.

Proteção para as mãos: Utilizar luvas nitrílica, policloreto de vinila (PVC) ou luva química (Luvex Water Proof ou Luvex industrial – grupo 1 e grupo 2).

Proteção para os olhos: Utilizar óculos de segurança com proteção lateral, durante o manuseio prolongado, só são necessários se houver a possibilidade de respingo.

Proteção para a pele e corpo: Utilizar proteção se houver contato direto ou possibilidade de projeções acidentais de produto.

Precauções Especiais: Manter o EPI devidamente limpo 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

● **Propriedades físicas e químicas básicas:**

Estado físico: Líquido, viscoso, homogêneo.

Cor: Amarelo.

Odor: Característico.

Ponto de fusão/ponto de congelamento: 0°C.

Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e faixa de ebulição: 100°C.

Inflamabilidade: Não disponível.

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: Não disponível.

Ponto de fulgor: Não disponível.

Temperatura de autoignição: Não disponível.

Temperatura de decomposição: Não disponível.

pH: 9,20 a 25°C.

Viscosidade: Não disponível.

Solubilidade: Solúvel.

Coeficiente de partição n-octanol/água (valor de log Kow): Não disponível.

Pressão de vapor: Não disponível.

Densidade e/ou densidade relativa: 1 – 1,07 g/cm³.

Densidade de vapor relativa: Não disponível.

Características da partícula: Não disponível.

● **Dados relevantes no que diz respeito às classes de perigo físico:**

Corrosivo para metais: Não disponível.

Oxidante: Não disponível.

● **Outras características de segurança:** Não há dados disponíveis.

Detergente Inox Cleaner

Página: (10 de 19)

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Estabilidade química: O produto é estável sobre condições de manuseio e armazenamento indicadas em rótulo e bula.
- Reatividade: O produto não é reativo sobre condições de manuseio e armazenamento indicadas em rótulo e bula.
- Possibilidade de reações perigosas: Não ocorrem reações perigosas em condições normais de manuseio e armazenamento indicadas em rótulo e bula.
- Condições a serem evitadas: Evitar temperaturas altas temperaturas, fontes de ignição, exposições prolongadas à luz solar direta e exposição ao ar com a embalagem aberta.
- Materiais incompatíveis: Oxidantes fortes e ácidos fortes.
- Produtos perigosos de decomposição: A queima do produto pode gerar gases tóxicos e/ou irritantes como monóxido de carbono e outros produtos orgânicos não identificados.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda:

Tensoativo aniônico I:

DL₅₀ Oral (ratos): 650 mg/kg.

DL₅₀ Dermal (ratos): > 2000 mg/kg.

CL₅₀ Inalatória (ratos, 4h): Não há dados disponíveis.

Trietanolamina:

DL₅₀ Oral (ratos): 6400 mg/kg.

DL₅₀ Dermal (ratos): Não há dados disponíveis.

CL₅₀ Inalatória (ratos, 4h): Não há dados disponíveis.

Tensoativo aniônico II:

DL₅₀ Oral (ratos): 4290 mg/kg.

DL₅₀ Dermal (ratos): Não há dados disponíveis.

CL₅₀ Inalatória (ratos, 4h): Não há dados disponíveis.

Solvente:

DL₅₀ Oral (ratos): 7000 mg/kg.

DL₅₀ Dermal (ratos): > 2000 mg/kg.

CL₅₀ Inalatória (ratos, 4h): 5,11 mg/L.

Álcool etílico anidro:

DL₅₀ Oral (ratos): 7060 mg/kg.

DL₅₀ Dermal (ratos): Não há dados disponíveis.

CL₅₀ Inalatória (ratos, 4h): Não há dados disponíveis.

Detergente Inox Cleaner

Página: (11 de 19)

Quelante:

DL₅₀ Oral (ratos): > 2000 mg/kg.

DL₅₀ Dermal (ratos): > 4640 mg/kg.

CL₅₀ Inalatória (ratos, 4h): > 0,39 mg/L.

Sequestrante:

DL₅₀ Oral (ratos): > 1780 - < 2000 mg/kg.

DL₅₀ Dermal (ratos): Não há dados disponíveis.

CL₅₀ Inalatória (ratos, 4h): Não há dados disponíveis.

ETAm Oral (ratos): > 4000 mg/kg.

● Corrosão/irritação da pele:

Tensoativo aniônico I: Substância irritante a pele de coelhos.

Trietanolamina: Substância não causou irritação a pele de coelhos.

Tensoativo aniônico II: Não há dados disponíveis.

Solvente: Substância não causou irritação a pele de coelhos.

Álcool etílico anidro: Não há dados disponíveis.

Quelante: Substância não causou irritação a pele de coelhos.

Sequestrante: Substância não causou irritação a pele de coelhos.

● Lesões oculares graves/irritação ocular:

Tensoativo aniônico I: Substância corrosiva aos olhos de coelhos.

Trietanolamina: Substância não causou irritação aos olhos de coelhos.

Tensoativo aniônico II: Não há dados disponíveis.

Solvente: Substância causou irritação aos olhos de coelhos.

Álcool etílico anidro: Não há dados disponíveis.

Quelante: Substância não causou irritação aos olhos de coelhos.

Sequestrante: Substância causou irritação aos olhos de coelhos.

● Sensibilização da pele:

Tensoativo aniônico I: Não sensibilizante a pele de cobaias.

Trietanolamina: Não há dados disponíveis.

Tensoativo aniônico II: Não há dados disponíveis.

Solvente: Não sensibilizante a pele de cobaias.

Álcool etílico anidro: Não há dados disponíveis.

Quelante: Não sensibilizante a pele de cobaias.

Sequestrante: Não há dados disponíveis.

● Sensibilidade respiratória: Não há dados disponíveis.

● Mutagenicidade em células germinativas:

Tensoativo aniônico I: De acordo com teste de Ames em bactérias, a substância não revelou aberrações cromossômicas em células de mamíferos.

Trietanolamina: Não há dados disponíveis.

Tensoativo aniônico II: Não há dados disponíveis.

Solvente: A substância não foi clastogênico em um ensaio in vivo de micronúcleo de medula óssea.

Álcool etílico anidro: Não há dados disponíveis.

Detergente Inox Cleaner

Página: (12 de 19)

Quelante: Não há dados disponíveis.

Sequestrante: De acordo com testes de mutagenicidade *in vivo* e testes *in vivo* para genotoxicidade em células somáticas, a substância não é mutagênica.

- **Carcinogenicidade:** Não há dados disponíveis.
- **Toxicidade à reprodução:** Não há dados disponíveis.
- **Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única:**
 - Tensoativo aniônico I:** Não há dados disponíveis.
 - Trietanolamina:** Não há dados disponíveis.
 - Tensoativo aniônico II:** Não há dados disponíveis.
 - Solvente:** Não há dados disponíveis.
 - Álcool etílico anidro:** Causa efeitos no Sistema Nervoso Central.
 - Quelante:** Não há dados disponíveis.
 - Sequestrante:** 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 do produto pode causar sintomas gerais como náusea, vômito e dores abdominais. Em contato com a pele e/ou os olhos pode causar irritação com vermelhidão e coceira.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- **Ecotoxicidade:**

Toxicidade aguda:

Tensoativo aniônico I:

Toxicidade aguda para peixes: CL₅₀ (96h): 1,18 mg/L.

Toxicidade aguda para algas: CE₅₀ (48h): 29 - 172 mg/L.

Trietanolamina:

Toxicidade aguda para peixes: CL₅₀ (96h): 11800 mg/L.

Toxicidade aguda para microcrustáceos: CE₅₀ (48h): 610 mg/L.

Tensoativo aniônico II:

Toxicidade aguda para peixes (*Oncorhynchus mykiss*): CL₅₀ (96h): 4 mg/L.

Toxicidade aguda para microcrustáceos (*Daphnia magna*): CE₅₀ (48h): 12,2 mg/L.

Toxicidade aguda para algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*): CE₅₀ (72h): 12 mg/L.

Solvente:

Toxicidade aguda para peixes (*Pimephales promelas*): CL₅₀ (96h): 16,7 mg/L.

Toxicidade aguda para algas: CE₅₀ (72h): 15 mg/L.

Álcool etílico anidro:

Detergente Inox Cleaner

Página: (13 de 19)

Toxicidade aguda para peixes (*Oncorhynchus mykiss*): CL₅₀ (96h): 13200 mg/L.
Toxicidade aguda para microcrustáceos (*Daphnia magna*): CE₅₀ (48h): 12340 mg/L.
Toxicidade aguda para algas (*Selenastrum capricornutum*): CE₅₀ (72h): 50 mg/L.

Quelante:

Toxicidade aguda para microcrustáceos: CE₅₀ (48h): 277 mg/L.

Sequestrante:

Toxicidade aguda para peixes (*Oncorhynchus mykiss*): CL₅₀ (96h): > 100 mg/L.
Toxicidade aguda para microcrustáceos (*Daphnia magna*): CE₅₀ (48h): 140 mg/L.
Toxicidade aguda para algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*): CE₅₀ (72h): > 60 mg/L.

Toxicidade crônica:

Tensoativo aniônico I:

Toxicidade crônica para microcrustáceos (*Daphnia magna*): NOEC (21 d): 1,18 mg/L.
Toxicidade crônica para algas (*Lemna mino*): NOEC (7 d): 0,9 mg/L.

Trietanolamina: Não há dados disponíveis.

Tensoativo aniônico II: Não há dados disponíveis.

Solvente:

Toxicidade crônica para microcrustáceos (*Daphnia magna*): NOEC (21d): 10 mg/L.
Toxicidade crônica para algas: NOEC (72h): 0,94 mg/L.

Álcool etílico anidro: Não há dados disponíveis.

Quelante: Não há dados disponíveis.

Sequestrante:

Toxicidade crônica para peixes (*Oncorhynchus mykiss*): NOEC (96h): 100 mg/L.
Toxicidade crônica para algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*): NOEC (72h): 48,4 mg/L.

● Persistência/Degradabilidade:

Tensoativo aniônico I: Não há dados disponíveis.

Trietanolamina: A trietanolamina foi biodegradada aerobiamente em salinidade de 3 e 7% com taxas de reação de primeira ordem de 0,068 e 0,065/h, resultando em meias-vidas respectivas de 10,2 e 10,6 horas.

Tensoativo aniônico II: Não há dados disponíveis.

Solvente: Não há dados disponíveis.

Álcool etílico anidro: Não há dados disponíveis.

Quelante: Não há dados disponíveis.

Sequestrante: Não há dados disponíveis.

● Potencial bioacumulativo:

Tensoativo aniônico I: Não há dados disponíveis.

Trietanolamina: Não há dados disponíveis.

Detergente Inox Cleaner

Página: (14 de 19)

Tensoativo aniônico II: De acordo com os valores de BCF estimados em $<0,2$ a $<1,4$, a bioconcentração dessa mistura em organismos aquáticos é baixa.

Solvente: Não há dados disponíveis.

Álcool etílico anidro: O valor de BCF estimado em 3 e log Kow de -0,31 sugere que o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é baixo.

Quelante: Não há dados disponíveis.

Sequestrante: Não há dados disponíveis.

● Mobilidade no solo:

Tensoativo aniônico I: Não há dados disponíveis.

Trietanolamina: Se liberada no solo, espera-se que a trietanolamina tenha mobilidade muito alta com base em um Koc estimado de 10.

Tensoativo aniônico II: Se liberado para o solo, espera-se que o éter nonilfenol de polietilenoglicol tenha mobilidade moderada, pois o éter nonilfenol de polietilenoglicol é uma mistura de compostos com unidades etoxiladas variadas e ramificação na porção alquila da molécula.

Solvente: Não há dados disponíveis.

Álcool etílico anidro: O valor de Koc estimado em 0,20 sugere que a substância possui mobilidade muito elevada no solo.

Quelante: Não há dados disponíveis.

Sequestrante: Não há dados disponíveis.

● Outros efeitos adversos: Não há dados disponíveis.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

● Métodos recomendados para destinação final:

Resíduos: Manter as eventuais sobras dos produtos e ou com validade vencida em suas embalagens originais adequadamente fechadas. Consulte as legislações Estaduais e Municipais de Meio Ambiente ou o registrante do produto.

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

Embalagem usada: As embalagens poderão ser enviadas para a reciclagem ou aterro sanitário. Consulte as legislações Estaduais e Municipais de Meio Ambiente, ou registrante do produto.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

● Regulamentações nacionais e internacionais:

PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA RESOLUÇÃO EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS PARA OS MODAIS AÉREO, HIDROVIÁRIO E TERRESTRE.

Detergente Inox Cleaner

Página: (15 de 19)

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

● Regulamentações:

ABNT NBR – 14725
Resolução 5998 – ANTT
Resolução 6016 – ANTT
IMDG CODE
IATA

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta FDS foi elaborada por TOXICLIN® Serviços Médicos 6269, a partir de dados fornecidos pela Empresa Agro Biológica. 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%
DL₅₀ – Dose letal 50%
ETAm - Estimativa de toxicidade aguda da mistura
EPI – Equipamento de Proteção Individual
FDS – Ficha com Dados de Segurança
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 – Logaritmo do coeficiente de partição n-octanol-água
MT – Ministério dos Transportes
NBR – Norma Brasileira
ND – Não disponível
NIOSH – National Institute for Occupational Safety and Health
NOEC – No Observed Effect Concentration (concentração de efeito não observado)
NTP – National Toxicology Program
ONU – Organização das Nações Unidas
OSHA – Occupational Safety & Health Administration
PEL – Permissible Exposure Limit
REL – Recommended Exposure Limit

Detergente Inox Cleaner

Página: (16 de 19)

SNC – Sistema Nervoso Central
STEL – Short Term Exposure Limit
TLV – Threshold Limit Value
TWA – Time Weighted Average

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, 2024. 306 p.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br>. Acesso em: 29 de outubro de 2024.

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. 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: 29 de outubro de 2024.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 29 de outubro de 2024.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY – EFSA. Disponível em: <https://www.efsa.europa.eu/pt>. Acesso em: 29 de outubro de 2024.

GESTIS Substance Database. Disponível em: www.dguv.de/ifa/gestis-database. Acesso em: 29 de outubro de 2024.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 10th rev. ed. New York and Geneva: United Nations, 2023.

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

Detergente Inox Cleaner

Página: (17 de 19)

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: 29 de outubro de 2024.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: <https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3>. Acesso em: 29 de outubro de 2024.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em: 29 de outubro de 2024.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em: 29 de outubro de 2024.

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 29 de outubro de 2024.

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 29 de outubro de 2024.

RESOLUÇÃO Nº 5996. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução nº 5996 de 20 de outubro de 2022.

RESOLUÇÃO Nº 5998. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução nº 5998 de 3 de novembro de 2022.

RESOLUÇÃO Nº 6016. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução nº 6.016 de 11 de maio de 2023.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em: 29 de outubro de 2024.

The United Nations Economic Commission for Europe - UNECE. Disponível em: <https://unece.org/>. Acesso em: 29 de outubro de 2024.

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.