



FDS – Ficha de Dados de Segurança

Data da última revisão:
16/02/2024

Versão:
12

Página: Página
1 de 12

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto (nome comercial):	Redutor de PH
Principais usos recomendado para a substância:	Utilizado para regularizar e manter o pH
Nome da empresa:	RODOQUIMICA LTDA
Endereço:	Rod. Aleixo Rocha da Silva, KM 10 – Taquari/RS CEP 95860-000
Telefone para contato:	(51) 3653-1932 / (51) 4042-1306
Telefone para emergências:	(51) 3653-1932 / (51) 4042-1306 / (51) 981650997
E-mail:	rodoquimica@rodoquimica.com.br
Site:	www.rodoquimica.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura:	Corrosão a metais 1 Toxicidade aguda – Oral 4 Toxicidade aguda – Pele 4 Toxicidade aguda – Inalação 4 Corrosivo/irritante à pele - 1C Sensibilizantes respiratórios - 1 Prejuízo sério aos olhos/irritação aos olhos - 1 Sensibilização à pele - 1 Perigo por aspiração - 2 Perigo ao ambiente aquático - 3 Toxicidade aquática crônica - 4
Elementos de rotulagem GHS:	
Palavra de advertência:	Perigo



FDS – Ficha de Dados de Segurança

Data da última revisão:
16/02/2024

Versão: 12

Página: Página
2 de 12

Frase(s) de perigo:

H290 - Pode ser corrosivo para os metais.
H302 - Nocivo se ingerido.
H305 - Pode ser nocivo se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.
H312 - Nocivo em contato com a pele.
H314 - Provoca queimadura severa à pele e danos aos olhos.
H317 - Pode provocar reações alérgicas na pele.
H334 - Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias.
H402 - Nocivo para os organismos aquáticos.

Frase(s) de precaução

Precauções:
P261 - Evite inalar vapores e névoas.
P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.
P301 + P312 EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P303 + P361 + P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água ou tome uma ducha. P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com a água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as se for fácil, continue enxaguando.
P406 - Armazene num recipiente resistente à corrosão ou com um revestimento interno resistente.
P501 - Descarte o conteúdo ou recipiente em conformidade com as regulamentações locais
Armazenamento:
P403+P233 – Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
P403+P235 – Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.
P405 – Armazene em local fechado à chave.
Disposição:
P501 – Eliminar o conteúdo / recipiente acordo com a legislação nacional e local.



FDS – Ficha de Dados de Segurança

Data da última revisão:
16/02/2024

Versão:
12

Página: Página
3 de 12

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE INGREDIENTES

Tipo do produto: Substância

Nome químico comum ou técnico:	N° CAS:	Concentração ou faixa de concentração (%):
Solução de Ácido Clorídrico cloreto de hidrogênio	7647-01-0	30 %

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Medidas de primeiros socorros	Inalação:	Irritação intensa do nariz e da garganta. Acessos de tosse e respiração difícil. Dores de cabeça vertigens. Risco de broncopneumonia química, de edema pulmonar. A altas concentrações causam fadiga, dor de garganta, podendo, ainda, causar descoloração dos dentes.
	Contato com a pele:	Irritação dolorosa, vermelhidão e destacamento ou erosão da pele. Queimaduras profundas e destruição dos tecidos da pele.
	Contato com os olhos:	Irritação intensa, lacrimejamento, vermelhidão dos olhos e edema das pálpebras. Queimaduras. Risco de lesões graves ou permanente dos olhos. Risco de perda da visão. Jamais retirar lentes de contato do acidentado.
	Ingestão:	Pode causar severas queimaduras do sistema digestivo. Leve a FDS-Ficha de Dados de Segurança, junto.

Notas para o médico: Tratamento sintomático e de suporte, de acordo com quadro clínico. Não há antídoto específico. Realizar Terapia tópica em caso de queimaduras.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:	No caso de incêndio próximo, admite-se qualquer meio de extinção, menos soluções alcalinas.
Perigos específicos da substância ou mistura:	A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes, tóxicos e corrosivos.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:	Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e v estuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.
---	---

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimento de	Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:	Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem
--	---	--

	FDS – Ficha de Dados de Segurança		
	Data da última revisão: 16/02/2024	Versão: 12	Página: Página 4 de 12

emergência.		o uso de vestimentas adequadas. Evite exposição ao produto. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
	Para o pessoal do serviço de emergência:	Utilizar EPI completo, com luvas de PVC ou borracha, avental em PVC ou em borracha, vestuário protetor anti-ácido (PVC ou material equivalente), botas em borracha ou em PVC, óculos de proteção contra respingos, e em determinadas atividades, protetor facial e máscara (facial inteira ou semifacial) com filtro contra gases ácidos ou máscara facial inteira com linha de ar ou conjunto autônomo de ar respirável.
Precauções ao meio ambiente:	Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.	



FDS – Ficha de Dados de Segurança

Data da última revisão:
16/02/2024

Versão:
12

Página: Página
5 de 12

Métodos e materiais para estancamento e a contenção:

Utilize névoa de água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão dos vapores. Não permita a entrada de água nos recipientes. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Colete o produto derramado e coloque em recipientes próprios. Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculite ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceda conforme a seção 13 deste Documento.

7. Manuseio e armazenamento para grandes proporções

Precauções para manuseio seguro:

Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores e névoas. Evite inalar o produto em caso de formação de vapores e névoas. Evite contato com materiais incompatíveis. Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e/ou proteção facial como indicado na Seção 8.

Medidas de Higiene:

Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

Condições de armazenamento seguro

Condições adequadas:

Armazene em local bem ventilado, longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto. Este produto pode reagir, de forma perigosa, com alguns materiais incompatíveis conforme destacado na Seção 10.

Materiais para embalagem

Recomendados:

Ebonite, resina em fibra de vidro (PRFV) e polietileno de alta densidade (PEAD) e vidro.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de controle de engenharia:	Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho. Manter as concentrações da substância ou mistura no ar abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.	
Medidas de proteção individual	Proteção dos olhos/face:	Óculos de proteção contra respingos, e em determinadas atividades, protetor facial.
	Proteção da pele:	Avental em PVC ou em borracha, roupa antiácida (PVC ou material equivalente) e botas em borracha ou em PVC.
	Proteção respiratória:	Máscara (facial inteira ou semi-facial) com filtro contra gases ácidos, máscara facial inteira com linha de ar ou conjunto autônomo de ar respirável.



FDS – Ficha de Dados de Segurança

Data da última revisão:
16/02/2024

Versão:
12

Página: Página
7 de 12

	Proteção das mãos:	Luvas impermeáveis de borracha ou em PVC.
	Precauções especiais:	Dotar os locais de manuseio do ácido, com conjunto de chuveiro de emergência e de lava-olhos. Manter-se sempre com vento nas costas, afastando-se das áreas baixas e ventilar os locais fechados antes de adentrar.

9. PROPIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto	Estado físico:	Líquido
	Forma:	Líquido
	Cor:	De incolor a ligeiramente amarela
Odor:	Característico	
pH:	1	
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Não aplicável	
Ponto de ebulição inicial:	Não aplicável	
Ponto de fulgor:	Não disponível	
Pressão de vapor:	Não aplicável	
Densidade de vapor:	Não aplicável	
Densidade relativa:	Não aplicável	
Solubilidade(s):	Miscível em água	
Temperatura de autoignição:	Não disponível	
Temperatura de decomposição:	Não disponível	
Viscosidade:	Não disponível	



FDS – Ficha de Dados de Segurança

Data da última revisão:
16/02/2024

Versão:
12

Página: Página
8 de 12

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade e reatividade química:

Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.

Possibilidade de reações perigosas:

Água adicionada diretamente ao produto pode gerar reações perigosas com a emissão de gases. Reação violenta com risco de explosão no contato com álcalis concentrados e metais alcalinos, e alcalinos terrosos.

Condições a serem evitadas:

Temperaturas elevadas e contato com materiais incompatíveis.

Materiais incompatíveis:

Álcalis fortes, metais alcalinos e fontes de calor

Produtos perigosos da decomposição:

Vapores tóxicos e irritantes como gás hidrogênio, gás cloro, hipocloritos, ácido nítrico, dióxido de manganês, permanganatos, cloritos, cloratos isocianatos clorados.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:

Nocivo se ingerido e em contato com a pele. DL₅₀ (oral, coelhos): 900 mg/kg
DL₅₀ (dérmica, camundongos): 1449 mg/kg
CL₅₀ (inalação, camundongos, 4h): 554 ppm
* *Informação referente ao ácido clorídrico no estado gasoso.

Corrosão/irritação da pele:

Provoca queimadura severa à pele com coloração marrom a amarelada, forte dor constante e de difícil cicatrização.

Lesão ocular graves/irritação ocular:

Provoca lesões oculares graves com dor, lacrimejamento, edema da conjuntiva e danos na córnea.

Sensibilização respiratória ou à pele:

Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias com falta de ar e cansaço. Pode provocar reações alérgicas na pele com prurido e dermatose.

Mutagenicidade em células germinativas:

Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.

Carcinogenicidade:

Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.

Toxicidade à reprodução:

Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.



FDS – Ficha de Dados de Segurança

Data da última revisão:
16/02/2024

Versão:
12

Página: Página
9 de 12

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	Se ingerido causa queimadura na boca, faringe e abdômen com incidência de vômito e diarreia escura.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetitiva:	O vapor do produto pode causar corrosão dos dentes e necrose.
Perigo por aspiração:	Podem ser nocivo se ingerido, e penetrar nas vias respiratórias podendo causar bronquites crônicas, além de sofrer ataques broncopneumonia com tosse, sufocação, cefaleia e tontura.
Outras informações:	Não transportar ou armazenar o produto em conjunto com alimentos.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade:	Nocivo para os organismos aquáticos. CL ₅₀ (Lepomis macrochirus, 96h): 31 – 55 mg/L
Persistência e degradabilidade:	Em função da ausência de dados, espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradado.
Potencial bioacumulativo:	Não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.
Mobilidade do solo:	Não determinada
Outros efeitos adversos:	Devido ao caráter básico do produto, pode provocar alterações nos compartimentos ambientais com danos aos organismos.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para destinação final	Produto:	Devem ser eliminados como resíduos perigosos de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA 005/1993, ABNT-NBR 10.004/2004 e ABNT-NBR 16275.
---	-----------------	---



FDS – Ficha de Dados de Segurança

Data da última revisão:
16/02/2024

Versão:
12

Página: Página
10 de 12

Embalagem usada:

Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:

ONU:

1789

Nome apropriado para embarque:

Ácido Clorídrico

Classe / subclasse:

8

Número de risco:

80

Grupo de embalagem:

II

Perigoso para meio ambiente:

O produto é considerado poluente marinho. Devido ao caráter básico do produto, pode provocar alterações nos compartimentos ambientais com danos aos organismos.

Regulamentação terrestre:

Resolução nº 420 de 12 de Fevereiro de 2004 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações e Norma Brasileira ABNT NBR 7500:2017 ABNT/CB016, Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos.



FDS – Ficha de Dados de Segurança

Data da última revisão:
16/02/2024

Versão:
12

Página: Página
11 de 12

Regulamentação hidroviário:

DPC–Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras) Normas de Autoridade Marítima (NORMAM) NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior IMO –“International Maritime Organization” (Organização Marítima Internacional) International Maritime Dangerous Goods Code (IMDGCCode)

Regulamentação aéreo:

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009; RBAC N°175 – (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) - Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis; IS N° 175-001 – Instrução Suplementar – IS; ICAO – “International Civil Aviation Organization” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905; IATA - “International Air Transport Association” (Associação Internacional de Transporte Aéreo); Dangerous Goods Regulation (DGR).



FDS – Ficha de Dados de Segurança

Data da última revisão:
16/02/2024

Versão:
12

Página: Página
12 de 12

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

- Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998.
- Norma ABNT-NBR 14725:2012.
- Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
- Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010.
- Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.
- Norma ABNT-NBR 14725:2023-FDS-Ficha de Dados de Segurança.
- Portaria Nº 1.274, de 25 de agosto de 2003: Produto sujeito a controle e fiscalização do Ministério da Justiça – Departamento de Polícia Federal – MJ/DPF, quando se tratar de importação, exportação e reexportação, sendo indispensável Autorização Prévia de DPF para realização destas operações.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

A Ficha de Dados de Segurança deste produto químico perigoso pode ser obtida por meio de:

E-mail: rodoquimica@rodoquimica.com.br

Telefone: 051 – 3653-1932

Site: www.rodoquimica.com.br