

CLORETO FÉRRICO EM PEDRAS (6H₂O)**1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA**

Nome da substância ou mistura (nome comercial):	CLORETO FÉRRICO EM PEDRAS
Código interno de identificação do produto:	A-8981B
Principais usos recomendados para a substância ou mistura:	Reagente para laboratório.
Nome da empresa:	Anidrol Produtos para Laboratórios Ltda
Endereço:	Av. Fundibem, 275 – Casa Grande - CEP 09961-390 - Diadema - SP.
Telefone da empresa:	(0xx11) 4043 3555
Fax:	Não disponível.
Telefone para emergências	0800 771 06 06
E-mail:	sac@anidrol.com.br fispq@anidrol.com.br
Site:	www.anidrol.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de substância e mistura:	Toxicidade Aguda - Oral –Categoria 4 Corrosão/irritação à pele – Categoria 1B Perigoso ao ambiente aquático – Crônico – Categoria 3	
Sistema de classificação adotado:	Norma ABNT-NBR 14725-2:2019. Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (Purple Book, ONU).	
Outros perigos que não resultam em uma classificação:	Não existem informações disponíveis.	
Elementos de Rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução:		
Pictogramas:		
Palavra de advertência:	Perigo.	
Frases de perigo:	H302	Nocivo se ingerido.
	H314	Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.



CLORETO FÉRRICO EM PEDRAS (6H₂O)

H412 Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução:

Prevenção

- P260 Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
- P264 Lave cuidadosamente após o manuseio.
- P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
- P273 Evite a liberação para o meio ambiente.
- P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

Resposta à emergência

- P301+P312 EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
- P301+P330+P331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxágue a boca. NÃO provoque vômito.
- 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/tome uma ducha.
- P304+P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para o 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 água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.
- P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
- P321 Tratamento específico veja mais informações na seção 4 desta FISPQ.
- P363 Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.

Armazenamento

- P405 Armazene em local fechado à chave.

Disposição

- P501 Descarte o conteúdo/recipientes em local adequado, de acordo com a legislação vigente.

**Outros perigos que não
resultam em uma
classificação:**

Não aplicável.

CLORETO FÉRRICO EM PEDRAS (6H₂O)

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância ou mistura:	Substância
Nome químico comum ou nome técnico:	Cloreto férrico em pedras (6H ₂ O)
Sinônimos:	Cloreto de ferro (III) Hexahidratado
Fórmula molecular:	FeCl ₃ .6H ₂ O
Peso molecular:	270,30 g/mol
Registro no Chemical Abstract Service (nº CAS):	10025-77-1
Nº CE:	600-047-2
Concentração:	99,0 – 102,0%

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação:	Remova a pessoa para local ventilado e mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Consulte um médico.
Contato com a pele:	Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água e tomar banho de chuveiro.
Contato com os olhos:	Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Caso ocorra irritação ocular: consulte um médico.
Ingestão:	NÃO induzir vômito. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:	Pode causar corrosão nos olhos e na pele. Perfurações tardias no estômago pode acontecer, e sintomas cardíacos como: taquicardia.
Notas para o médico:	Após inalação: a vítima deve inalar um spray simpaticomimético β-2 de ação curta e um antagonista do receptor muscarínico, como o Brometo de Ipratrópio. Em casos de ingestão: administrar água à vítima, em seguida realizar gastroscopia, monitoração hospitalar das funções cardiovasculares e hepáticas e renais.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:	Água, dióxido de carbono (CO ₂), pó químico seco.
Perigos específicos da substância ou mistura:	Produto oriundo da decomposição: Cloreto de hidrogênio.
Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:	Usar equipamento de respiração autônoma em caso de incêndio.

CLORETO FÉRRICO EM PEDRAS (6H₂O)

Informações complementares:

Suprimir com jatos de água os gases, vapores e névoas. Evitar a contaminação da água de superfície e da água subterrânea com a água de combate a incêndios.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência:

Para quem não faz parte dos serviços de emergências:

Não respirar vapores nem aerossóis. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista.

Para quem faz parte do serviço de emergência:

Equipamento protetor vide a seção 8.

Precauções ao meio ambiente:

Não permitir a entrada do produto nos esgotos.

Métodos e materiais de contenção e limpeza:

Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança. Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

MEDIDAS TÉCNICAS APROPRIADAS PARA O MANUSEIO

Precauções para manuseio seguro:

Observar os avisos nos rótulos.

Medidas de higiene:

Proibido comer, beber ou fumar nas áreas de trabalho, lave as mãos após o uso do produto e remova a roupa e o equipamento de proteção contaminados antes de entrar nas áreas de alimentação.

Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades:

Hermeticamente fechado. Temperatura recomendada de armazenamento consulte no rótulo.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

PARÂMETROS DE CONTROLE

Limites de exposição ocupacional:

A substância não possui limites de exposição ocupacional.

Medidas de controle de engenharia:

Medidas técnicas e operações de trabalho adequadas devem ter prioridade sobre o uso de equipamento de proteção pessoal. Vide seção 7.

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Proteção dos olhos/face:

Óculos de proteção contra respingos.

Proteção da pele e do corpo:

Sapatos fechados, vestimenta de segurança para proteção de todo o corpo contra respingos de produtos químicos. Luvas de proteção testadas e registradas de acordo com a legislação vigente.

Proteção respiratória:

Necessário respirador de ar com máscara completa, com filtro de partículas P2, código de cores branco, em caso de formação de vapores.

Perigos térmicos:

Não representa perigos térmicos.

CLORETO FÉRRICO EM PEDRAS (6H₂O)

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma, cor, etc):	Pedra sólida, alaranjada à marrom amarelada.
Odor:	Pungente.
Limite de odor:	Informação não disponível.
pH:	1,00 – 20°C (20g/L)
Ponto de fusão/Ponto de Congelamento:	Informação não disponível.
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	Informação não disponível.
Ponto de fulgor:	Informação não disponível.
Taxa de evaporação:	Informação não disponível.
Inflamabilidade (sólido, gás):	Informação não disponível.
Limite de explosividade:	Informação não disponível.
Pressão do vapor:	Informação não disponível.
Densidade relativa do vapor:	Informação não disponível.
Densidade relativa:	2,89 g / cm ³ - 25°C.
Solubilidade:	920 g/L – 20°C
Coefficiente de partição (n- octanol/água):	Informação não disponível.
Temperatura de autoignição:	Informação não disponível.
Temperatura de decomposição:	> 200°C
Viscosidade:	Informação não disponível.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	Informação não disponível.
Estabilidade química:	Produto quimicamente estável sob condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações perigosas:	Reage perigosamente com água, Cloreto de alilo, alumínio, metais alcalinos e óxido de etileno. O composto reage como catalisador e/ou iniciador de polimerizações.
Condições a serem evitadas:	Manter sob condições normais de temperatura e pressão.
Materiais incompatíveis:	Reage perigosamente com água, Cloreto de alilo, alumínio, metais alcalinos e óxido de etileno.
Produtos de decomposição perigosa:	Cloreto de hidrogênio.

CLORETO FÉRRICO EM PEDRAS (6H₂O)

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda	Rato - Oral LD50 – 450 mg/Kg Rato – Oral DL50 – 1278 mg/Kg
Corrosão/Irritação da pele:	Descamação da pele, necroses e edema intenso
Lesões oculares graves/ irritação ocular:	Fortes queimaduras químicas nos olhos.
Sensibilização respiratória ou à pele:	Aumento do peso pulmonar, reações inflamatórias, alterações nas características dos macrófagos do pulmão.
Mutagenicidade em células germinativas:	Informação não disponível.
Carcinogenicidade:	Informação não disponível.
Toxicidade à reprodução:	Informação não disponível.
Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição única:	Informação não disponível.
Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição repetida:	Informação não disponível.
Perigo por aspiração:	Informação não disponível.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

EFEITOS AMBIENTAIS, COMPORTAMENTO E IMPACTOS DO PRODUTO

Ecotoxicidade:	Peixe – 96 horas Máximo – 21,8 mg/L Crustáceo – 48 horas Máximo – 52,5 mg/L
Persistência e degradabilidade:	Informação não disponível.
Potencial bioacumulativo:	Informação não disponível.
Mobilidade no solo:	Informação não disponível.
Outros efeitos adversos:	Informação não disponível.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

CLORETO FÉRRICO EM PEDRAS (6H₂O)**Métodos recomendado para destinação final:**

Os dejetos devem ser descartados em conformidade com regulamentações nacionais e locais. Mantenha as substâncias químicas em seus recipientes originais. Não misturar com outros dejetos. O manuseio de recipientes sujos deve ser realizado da mesma forma que o do produto em si.

As frases de perigo e de precaução apresentadas no rótulo também se aplicam a qualquer resíduo deixado na embalagem. A disposição não controlada ou reciclagem desta embalagem não é permitida e pode ser perigosa. Deve ser incinerado em instalação de incineração adequada pelas autoridades competentes.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**REGULAMENTAÇÕES NACIONAIS E INTERNACIONAIS****Terrestre:**

Resolução nº 5947 de 01 de junho de 2021 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e dá outras providências.

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 (IMDG Code) – Incorporating Amendment 34-08; 2008 Edition.

Aéreo:

ANAC - 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; 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) – 52nd Edition, 2011.

N° ONU:

1759

Nome apropriado para embarque:

SÓLIDO CORROSIVO, N.E.

Classe/subclasse de risco principal:

8.

Classe/subclasse de risco subsidiário:

Não aplicável.

Risco:

80.

Grupo de embalagem:

II.

Perigo ao meio ambiente:

Produto corrosivo.

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES**Regulamentação:**

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998;

CLORETO FÉRRICO EM PEDRAS (6H₂O)

Norma ABNT-NBR 14725 e suas partes (1,2,3 e 4);
Portaria nº 229, de 24 de agosto de 2013 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.
NR 15 – Anexos XI e XIII
Norma ABNT-NBR 14619:2018
Resolução nº 5947, 01 de junho de 2021 (ANTT)
GHS (Purple Book)

Controle:

Produto controlado pelo IBAMA.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Nos locais onde se manipulam produtos químicos deverá ser realizado o monitoramento da exposição dos trabalhadores, conforme PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) da NR-9. Funcionários que manipulam produtos químicos, em geral, devem ser monitorados biologicamente conforme o PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional) da NR-7.

As informações desta FISPQ representam os dados atuais e refletem o nosso conhecimento para o manuseio apropriado deste produto sobre condições normais e de acordo com a aplicação específica na embalagem e/ou literatura. Qualquer outro uso que envolva o uso combinado com outro produto ou outros processos é de responsabilidade do usuário.

Referências:

Os dados desta ficha foram baseados nas fichas de informações de produtos de nossos fornecedores.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14725-4: 2014 Produtos químicos – Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente. Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ).

Centros de Informações Toxicológicas

Belo Horizonte - Serviço de Toxicologia de Minas Gerais - Hospital João XXIII
Fone: (31) 3239.9224/3239.9223 (Hospital) (31) 3239-9308 / 3224-4000 (Tel. CIT.) Fax: (31) 3239.9260(CIT.).
Porto Alegre - Centro de Informações Toxicológicas do Rio Grande do Sul
Fone: (51) 3217.1751 (Tel. CIT.) Fax: (51) 3217.9067 Atendimento: 0800 721 3000.
Recife - Centro de Assistência Toxicológica de Pernambuco - Hospital da Restauração - 1º andar
Fone: (81) 3421.5444 R. 151 (Tel. Hospital) Fax: (81) 3421.5927 / 3423-8263.
Rio de Janeiro - Centro de Controle de Intoxicações do Rio de Janeiro - Hospital Universitário Clementino Fraga Filho
Fone: (21) 2573.3244/2290-3344 (Tel. CIT.) - Fax: (21) 2573-7079 (CIT.).
Salvador - Centro de Informações Anti-Veneno da Bahia - CIAVE - Hospital Geral Roberto Santos
Fone: (71) 387.3414/387-4343 e 0800 284 43 43 Fax: (71) 387.3414
São Paulo - Centro de Controle de Intoxicações de São Paulo - Hospital Municipal Dr. Artur Ribeiro de Saboya
Fone/Fax: (11) 5012/2399 (Tel. CIT.) (11) 5012-5311 (atendimento médico) Atendimento: 0800 771 37 33.

<https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>

<https://chem.nlm.nih.gov/>

<https://chem.nlm.nih.gov/chemidplus/chemide>

<http://www.abiquim.org.br/>

<http://www.fundacentro.gov.br/>

Para mais informações visite o site: <http://www.anvisa.gov.br/toxicologia/centros.htm>

Legendas e abreviaturas:

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists

ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil

CA – Certificado de Aprovação

TCLo – Lowest Published Toxic Concentration (Menor Concentração Tóxica Publicada)

CAS – Chemical Abstracts Service

CL50 – Concentração Letal 50%

DGR – Dangerous Goods Regulation

DL50 – Dose letal com mortalidade de 50% da população testada

DPC – Diretoria de Portos e Costas

CLORETO FÉRRICO EM PEDRAS (6H₂O)

IATA – *International Air Transport Association*

ICAO – *International Civil Aviation Organization*

IARC – *International Agency for Research on Cancer*

IDLH – *Immediately Dangerous to Life or Health*

LT – Limite de Tolerância

NIOSH – *National Institute for Occupational Safety and Health*

NR – Norma Regulamentadora

ONU – Organização das Nações Unidas

SBCA – *Self Contained Breathing Apparatus*

TLV – *Threshold Limit Value*

TWA – *Time Weighted Average*

LDLo – *Lowest Published Toxic Dose* (Menor Dose tóxica publicada)

LL50 – *Lethal Loading Rate*

NR – Norma Regulamentadora