



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

1.1 Identificadores do produto

Nome do produto : CLORETO DE FERRO (III) ICO ANIDRO
Referência do Produto : CF06966RA, CF09130RA, CF09129RA, CF08299RA.
Marca : Êxodo Científica

1.2 Outros meios de identificação

Ferric chloride hexahydrate

1.3 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Só para utilização R&D. Não para utilização farmacêutica, doméstica ou outras utilizações.

1.4 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Companhia : Elias e Alexandria Ltda
Rua elias maggiore n°33
13183-216 SÃO PAULO – SP
BRASIL
Telefone : 19-3865-8500
Número de Fax : 19-3865-8500
Email endereço : exodo@exodocientifica.com.br

1.5 Número de telefone de emergência (19)3865-8500

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

2.1 Classificação da substância ou mistura

Corrosivo para os metais (Categoria 1)
Toxicidade aguda, Oral (Categoria 4)
Toxicidade aguda, Dérmico (Categoria 5)
Irritação cutânea (Categoria 2)
Lesões oculares graves (Categoria 1)
Toxicidade aguda para o ambiente aquático (Categoria 2).

2.2 Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução

Pictograma



Palavra de advertência Perigo

Frases de Perigo

H290 Pode ser corrosivo para os metais.
H302 Nocivo por ingestão.
H313 Pode ser perigoso com o contato com a pele.
H315 Provoca irritação cutânea.
H318 Provoca lesões oculares graves.
H401 Tóxico para os organismos aquáticos.

Frases de Precaução

Prevenção

P234 Conservar unicamente no recipiente de origem.
P264 Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.
P273 Evitar a libertação para o ambiente.
P280 Usar proteção ocular/ proteção facial.
P280 Usar luvas de proteção.

Resposta

P305 + P351 + P338 + P310 SE ENTRAR EM CONTATO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe

P312	for possível. Continuar a enxaguar. Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
P362 + P364 P390	Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
Destruição P501	Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar. Absorver o produto derramado a fim de evitar danos materiais.
	Eliminar o conteúdo/ recipiente em instalação aprovada de destruição de resíduos.

2.3 Outros Perigos que não resultam em uma classificação nenhum(a)**3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES****3.1 Substâncias**

Formula	:	Cl ₃ Fe
Peso molecular	:	162.21 g/mol

Componente	Concentração
Iron trichloride	
No. CAS	7705-08-0
No. CE	231-729-4
	<= 100%

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS**4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros****Em caso de inalação**

Se for respirado, levar a pessoa para o ar fresco. Se não respirar, dar respiração artificial. Consultar um médico.

Em caso de contato com a pele

Lavar com sabão e muita água. Consultar um médico.

Se entrar em contato com os olhos

Lavar cuidadosamente com muita água, durante pelo menos quinze minutos, e consultar o médico.

Em caso de ingestão

Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Enxaguar a boca com água. Consultar um médico.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Espasmo, inflamação e edema da laringe, espasmo, inflamação e edema dos brônquios, pneumonite, edema pulmonar, A dose excessiva de compostos de ferro pode ter um efeito corrosivo sobre a mucosa gastrointestinal e ser seguido por necrose, perfuração e formação de estritura. Podem decorrer muitas horas antes que os sintomas, que podem incluir dor epigástrica, diarreia, vômito, náusea e hematêmese, ocorram. Algumas horas ou dias depois de uma aparente recuperação, a pessoa pode apresentar acidose metabólica, convulsões e coma. Complicações posteriores poderão ocorrer levando à necrose aguda do fígado que pode resultar em morte em consequência de coma hepático. Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Dados não disponíveis.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**5.1 Meios de extinção**

Utilizar água pulverizada, espuma resistente ao álcool, produto químico seco ou dióxido de carbono.

5.2 Perigos específicos da substância ou mistura

Cloreto de hidrogénio gasoso, Óxidos de ferro.

5.3 Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio

Usar equipamento de respiração autónomo para combate a incêndios, se necessário.



5.4 Outras informações

Dados não disponíveis.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Usar uma proteção respiratória. Evitar a formação de poeira. Evitar a respiração do vapor/névoa/gas. Assegurar ventilação adequada. Evacuar o pessoal para áreas de segurança. Evitar de respirar o pó.

6.2 Precauções ao meio ambiente

Prevenir dispersão ou derramamento, se seguro. Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos. A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

6.3 Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Apanhar os resíduos sem levantar poeiras. Varrer e apanhar com uma pá. Manter em recipientes fechados adequados, para eliminação.

6.4 Remissão para outras seções

Para eliminação de resíduos ver seção 13.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

7.1 Precauções para manuseio seguro

Evitar o contato com a pele e os olhos. Evitar a formação de pó e aerossóis. Providenciar uma adequada ventilação em locais onde se formem poeiras.

7.2 Condições de armazenamento segura, incluindo qualquer incompatibilidade

Armazenar em local fresco. Guardar o recipiente herméticamente fechado em lugar seco e bem ventilado. Guardar em lugar seco.

7.3 Utilizações finais específicas

Dados não disponíveis.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controlo

Límites de exposição ocupacional

8.2 Medidas de controlo de engenharia

Controles técnicos adequados

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. Lavar as mãos antes dos intervalos e no final do dia de trabalho.

8.3 Medidas de proteção pessoal

Proteção ocular/ facial

Mascaras de proteção e óculos de segurança. Use equipamento de proteção ocular testado e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU).

Proteção da pele

Manusear com luvas. As luvas devem ser inspecionadas antes da utilização. Use uma técnica adequada para a remoção das luvas (sem tocar a superfície exterior da luva) para evitar o contato da pele com o produto. Descarte as luvas contaminadas após o uso, em conformidade com as leis e boas práticas de laboratório. Lavar e secar as mãos.

As luvas de proteção selecionadas devem satisfazer as especificações da Diretiva da UE 89/689/CEE e a norma EN 374 derivada dela.

Proteção respiratória

Nos casos em que a avaliação de risco mostrar que os respiradores purificadores do ar são apropriados, use um respirador de partículas do tipo N99 (E.U.A.) ou cartuchos de respiração do tipo P2 (EN 143) como apoio a controlos de engenharia. Se o respirador for o único meio de proteção, use um respirador de ar de cobertura facial total. Use respiradores e componentes testados e aprovados por normas governamentais apropriadas, tais como as NIOSH (E.U.A.) ou CEN (UE).



Proteção do corpo

Fato completo de proteção para produtos químicos. O tipo de equipamento de proteção deve ser escolhido de acordo com a concentração e a quantidade da substância perigosa no local de trabalho.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

a) Aspecto	Forma: Sólido
b) Odor	Dados não disponíveis
c) Limite de Odor	Dados não disponíveis
d) pH	Dados não disponíveis
e) Ponto de fusão/ponto de congelamento	304°C
f) Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	Dados não disponíveis
g) Ponto de fulgor	Dados não disponíveis
h) Taxa de evaporação	Dados não disponíveis
i) Inflamabilidade (sólido, gás)	Dados não disponíveis
j) Limites superior/inferior de inflamabilidade ou explosividade	Dados não disponíveis
k) Pressão de vapor	<1 hPa a 20°C 1 hPa a 194 °C
l) Densidade de vapor	5.60 - (Ar = 1.0)
m) Densidade relativa	2.800 g/cm ³
n) Hidrossolubilidade	Dados não disponíveis
o) Coeficiente de partição n-octanol/água	Dados não disponíveis
p) Temperatura de autoignição	Dados não disponíveis
q) Temperatura de decomposição	Dados não disponíveis
r) Viscosidade	Dados não disponíveis

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Reatividade

Dados não disponíveis.

10.2 Estabilidade química

Dados não disponíveis.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Dados não disponíveis.

10.4 Condições a serem evitadas

Dados não disponíveis.

10.5 Materiais incompatíveis

Agentes oxidantes fortes, Potássio, Metais alcalinos, Bases, Exotérmico quando em contato com água. Forma misturas sensíveis aos choques com outras substâncias.

10.6 Produtos perigosos da decomposição

Dados não disponíveis.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

DL50 Oral - Rato - 1,300 mg/kg

DL50 Dérmico - Coelho - > 2,000 mg/kg

Corrosão/irritação cutânea

Pele - Coelho - Irritante para a pele.



Lesões oculares graves/irritação ocular

Olhos - Coelho - Grave irritação dos olhos.

Sensibilização respiratória ou cutânea

Dados não disponíveis.

Mutagenicidade em células germinativas

Dados não disponíveis

Carcinogenicidade

IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0.1% é identificado como carcinogénio provável, possível ou confirmado pelo IARC.

Toxicidade à reprodução e lactação

Dados não disponíveis.

Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição única

Dados não disponíveis.

Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Dados não disponíveis.

Perigo de aspiração

Dados não disponíveis.

Possíveis danos para a saúde

Inalação	Pode ser perigoso se for inalação. Causa uma irritação no aparelho respiratório.
Ingestão	Nocivo por ingestão.
Pele	Pode ser perigoso se for absorto pela pele. Causa uma irritação da pele.
Olhos	Causa queimaduras nos olhos.

Sinais e sintomas de exposição

Espasmo, inflamação e edema da laringe, espasmo, inflamação e edema dos brônquios, pneumonite, edema pulmonar. A dose excessiva de compostos de ferro pode ter um efeito corrosivo sobre a mucosa gastrointestinal e ser seguido por necrose, perfuração e formação de estritura. Podem decorrer muitas horas antes que os sintomas, que podem incluir dor epigástrica, diarreia, vômito, náusea e hematêmese, ocorram. Algumas horas ou dias depois de uma aparente recuperação, a pessoa pode apresentar acidose metabólica, convulsões e coma. Complicações posteriores poderão ocorrer levando à necrose aguda do fígado que pode resultar em morte em consequência de coma hepático. Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

Informação adicional

RTECS: LJ9100000

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

12.1 Ecotoxicidade

Toxicidade em peixes	CL50 - Pimephales promelas (vairão gordo) - 21.84 mg/l - 96 h
Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos	CE50 - Daphnia magna - 9.6 mg/l - 48 h

12.2 Persistência e degradabilidade

Dados não disponíveis.

12.3 Potencial biocumulativo

Dados não disponíveis.

12.4 Mobilidade no solo

Dados não disponíveis.

12.5 Outros efeitos adversos

Tóxico para os organismos aquáticos.

12.6 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Dados não disponíveis

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL
13.1 Métodos recomendados para estinação final
Produto

Propor a entrega de soluções excedentes e não recicláveis a uma empresa idónea de tratamento de resíduos. Dissolver ou misturar o material com um solvente combustível e queimar em incinerador químico equipado com pós-combustor e purificador de gases.

Embalagens contaminadas

Eliminar como produto Não utilizado.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE
14.1 Número ONU

ADR/RID: 1773	DOT (US): 1773	IMDG: 1773	IATA: 1773	ANTT: 1773
---------------	----------------	------------	------------	------------

14.2 Designação oficial de transporte da ONU

ADR/RID:	CLORETO DE FERRO III ANIDRO
DOT (US):	Ferric chloride, anhydrous
IMDG:	FERRIC CHLORIDE, ANHYDROUS
IATA:	Ferric chloride, anhydrous
ANTT:	CLORETO FÉRRICO, ANIDRO

14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte

ADR/RID: 8	DOT (US): 8	IMDG: 8	IATA: 8	ANTT: 8
------------	-------------	---------	---------	---------

14.4 Grupo de embalagem

ADR/RID: III	DOT (US): III	IMDG: III	IATA: III	ANTT: III
--------------	---------------	-----------	-----------	-----------

14.5 Perigos para o ambiente

ADR/RID: sim	DOT (US): não	IMDG Poluente marinho: sim	IATA: não
--------------	---------------	----------------------------	-----------

14.6 Precauções especiais para o utilizador

Dados não disponíveis.

14.7 Numero De Risco

80

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES
15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Esta Ficha de Informações de Produtos Químicos foi preparada de acordo com a NBR 14725-4/2014 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Os dados aqui contidos, são fornecidos com boa fé e a título orientativo, baseados em literaturas correntes e conceituadas (referidas no informativo, sempre que possível ou quando solicitadas). Apesar de serem dignas de confiança, não podemos nos responsabilizar pela sua exatidão. Recomendamos, sejam feitas as devidas avaliações pelo usuário.