



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 SOL.BASE
Referência do Produto : CF06482SO.
Marca : Êxodo Científica

1.2 Outros meios de identificação

Dados não disponíveis

1.3 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilização em laboratórios de química, e indústrias. Não para utilização doméstica.

1.4 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Companhia : Êxodo científica química fina indústria e comércio Ltda
Estrada Mineko Ito, 2300
13175-695 SÃO PAULO – SP
BRASIL
Telefone : 19-3865-8500
Número de Fax : 19-3865-8500
Email endereço : contato@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), H290
Toxicidade aguda, Oral (Categoria 4), H302
Irritação cutânea (Categoria 2), H315
Lesões oculares graves (Categoria 1), H318
Para o pleno texto das DECLARAÇÕES H mencionadas nesta Seção, ver a Seção 16.

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

Pictograma



Palavra-sinal
Declaração de perigo
H290
H302
H315
H318

Perigo

Pode ser corrosivo para os metais.
Nocivo por ingestão.
Provoca irritação cutânea.
Provoca lesões oculares graves.

Declaração de precaução

Prevenção

P234
P264
P270
P280

Conservar unicamente no recipiente de origem.
Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.
Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.
Usar luvas de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.

Resposta

P301 + P312 + P330

EM CASO DE INGESTÃO: caso sinta indisposição, contate um



P305 + P351 + P338 + P310

CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico. Enxaguar a boca.

P332 + P313

SE ENTRAR EM CONTATO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contato, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico.

P362 + P364

Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.

P390

Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar. Absorver o produto derramado a fim de evitar danos materiais.

Destruição

Eliminar o conteúdo/ recipiente em instalação aprovada de destruição de resíduos.

P501

2.3 Outros Perigos que não resultam em uma classificação

Nenhum (a).

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

3.1 Substâncias

Fórmula : $\text{Cl}_3\text{Fe} \cdot 6\text{H}_2\text{O}$
Peso molecular : 270,30 g/mol
No. CAS : 10025-77-1

Componente	Concentração
CLORETO DE FERRO III ICO 6H₂O	
No. CAS 10025-77-1	<=7%
ÁCIDO CLORÍDRICO	
No. CAS 7647-01-0	2 – 10 %
ÁGUA DEIONIZADA	
No. CAS 7732-18-5	90 – 98%

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Recomendação geral

Consultar um médico. Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.

Em caso de inalação

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

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

Os sintomas e efeitos mais importantes conhecidos descrevem-se na etiqueta (ver seção 2.2) e / ou na seção 11.

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 hidrogênio gasoso, Óxidos de ferro.

5.3 Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio

Usar equipamento de respiração autônomo 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 equipamento de proteção individual. Evitar a formação de poeira. Evitar a respiração do vapor/névoa/gás. Assegurar ventilação adequada. Evacuar o pessoal para áreas de segurança. Evitar de respirar o pó. Para a proteção individual ver a seção 8.

6.2 Precauções ao meio ambiente

Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.

6.3 Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Líquido: Embeber em material inerte e absorvente e tratar como desperdício especial. Manter em recipientes fechados adequados, para eliminação.

Sólido: 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. Ver precauções na seção 2.2

7.2 Condições de armazenamento segura, incluindo qualquer incompatibilidade

Estocar sob gás inerte. Guardar o recipiente herméticamente fechado em lugar seco e bem ventilado. Higroscópico.

7.3 Utilizações finais específicas

Aparte dos usos mencionados na seção 1.2 não se estipulam outros usos específicos.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controle

Límites de exposição ocupacional

Não contêm substâncias com valores limites de exposição profissional.

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.

8.2 Medidas de proteção pessoal

Proteção ocular/ facial

Máscaras 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 contacto 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.



Contato total

Material: Borracha de nitrilo
espessura mínima da capa: 0.11 mm
Pausa através do tempo: 480 min

Contato com salpicos

Material: Borracha de nitrilo
espessura mínima da capa: 0.11 mm
Pausa através do tempo: 480 min

Se for utilizado em solução, ou misturado com outras substâncias, e sob condições que diferem da EN 374, contatar o fornecedor de luvas da CE. Esta recomendação é apenas desejável e deve ser avaliada por um responsável de segurança e higiene industrial familiarizado com a situação específica de utilização pretendida pelos nossos clientes. Não deve ser interpretado como uma oferta de aprovação para qualquer cenário de uso específico.

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.

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 N100 (E.U.A.) ou cartuchos de respiração do tipo P2 (EN 143) como apoio a controles de engenharia. Se o respirador for o único meio de proteção, usa 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).

Controle da exposição ambiental

Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

a) Aspecto	Forma: líquido Cor: amarelo
b) Odor	Dados não disponíveis
c) Limite de Odor	Dados não disponíveis
d) pH	Dados não disponíveis
e) Ponto de fusão/ponto de congelamento	Dados não disponíveis
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 de inflamabilidade superior / inferior ou explosividade	Dados não disponíveis
k) Pressão de vapor	Dados não disponíveis
l) Densidade de vapor	Dados não disponíveis
m) Densidade relativa	1,0050 - 1,0450 g/cm ³
n) Hidrossolubilidade	solúvel
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 |
| s) Propriedades explosivas | Dados não disponíveis |
| t) Propriedades comburentes | Dados não disponíveis |

9.2 Outra informação de segurança

Dados não disponíveis

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Reatividade

Dados não disponíveis

10.2 Estabilidade química

Estável sob as condições recomendadas de armazenamento.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Dados não disponíveis

10.4 Condições a serem evitadas

Exposição à umidade.

10.5 Materiais incompatíveis

Agentes oxidantes fortes. Forma misturas sensíveis aos choques com outras substâncias.
Sódio/óxidos de sódio, potássio.

10.6 Produtos perigosos da decomposição

Produtos perigosos de decomposição formados durante os incêndios - Cloreto de hidrogênio gasoso, Óxidos de ferro.

Outros produtos de decomposição perigosos - Dados não disponíveis.

Em caso de incêndio: veja-se seção 5.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

DL50 Oral - Ratazana - 316 mg/kg

Observações: (RTECS)

DL50 Dérmico - Ratazana - macho e fêmea - > 2,000 mg/kg

(Directrizes do Teste OECD 402)

Observações: (em analogia com produtos similares)

Corrosão/irritação cutânea

Pele - Coelho

Resultado: irritante

Observações: (IUCLID)

Lesões oculares graves/irritação ocular

Olhos - Coelho

Resultado: Irritações severas

(Directrizes do Teste OECD 405)

Sensibilização respiratória ou cutânea

Dados não disponíveis

Mutagenicidade em células germinativas

Teste de Ames

Resultado: negativo

Mutagenicidade (teste em células de mamífero): micronucleos.

Resultado: negativo

No teste de mutação genética de células de mamíferos in vitro
células de linfoma de camundongos



Resultado: negativo

Rato

Resultado: negativo

(Ficha de dados de seguridad externa)

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

Informação adicional

Toxicidade por dose repetida - Ratazana - macho - Oral - 98 d

Nenhum nível observado de efeito prejudicial - 277 mg/kg

Toxicidade subcrônica

RTECS: NO5425000

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.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

12.1 Ecotoxicidade

Toxicidade em peixes CL50 - *Lepomis macrochirus* (Peixe-lua) - 20.3 mg/l - 96 h
Observações: (Ficha de dados de seguridad externa)

Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos Imobilização CE50 - *Daphnia magna* - 9.6 mg/l - 48 h
(OECD TG 202)

Toxicidade em algas CE50r - *Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde) - 6.9 mg/l - 72h
(OECD TG 201)
NOEC - *Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde) - 2.4 mg/l - 72h
(OECD TG 201)

12.2 Persistência e degradabilidade

Biodegradabilidade Resultado: - Rapidamente biodegradável

12.3 Potencial biocumulativo

Dados não disponíveis

12.4 Mobilidade no solo



Dados não disponíveis

12.5 Outros efeitos adversos

O produto reage com a água.

Depois da reação do produto com a água pode formar-se o seguinte Ácido Clorídrico.

A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

12.6 Resultados da avaliação PBT e mPmB

A valoração de PBT / mPmB não está disponível já que a avaliação de segurança química não é necessária / não se realizou.

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.

Embalagens contaminadas

Eliminar como produto. Não reutilizar.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

14.1 Número ONU

ADR/RID: 2582 DOT (US): 2582 IMDG: 2582 IATA: 2582 ANTT: 2582

14.2 Designação oficial de transporte da ONU

ADR/RID: CLORETO FÉRRICO, SOLUÇÃO

DOT (US): CLORETO FÉRRICO, SOLUÇÃO

IMDG: CLORETO FÉRRICO, SOLUÇÃO

IATA: CLORETO FÉRRICO, SOLUÇÃO

ANTT: CLORETO FÉRRICO, SOLUÇÃO

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: não DOT (US): não IMDG Poluente marinho: não IATA: não

14.6 Precauções especiais para o utilizador

Dados não disponíveis

14.7 Número 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.