



Produto: CLORETO FÉRRICO EM SOLUÇÃO

Data da Revisão: **06/12/2019****Página 1 de 6****1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA**

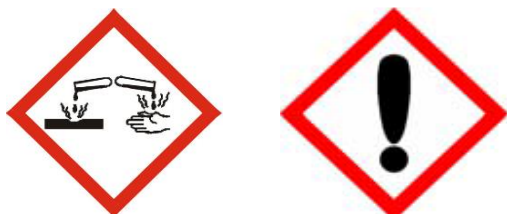
Nome do produto: CLORETO FÉRRICO EM SOLUÇÃO
Nome da empresa: BORETO & CARDOSO LTDA
Endereço: Av. Inajar de Souza, 1.067 – Vila Palmeiras
CEP 02717-000 – São Paulo - SP
Telefone da Empresa: (0xx11) 3931-1722/ 3931-0964
E-mail da Empresa: boreto@boreto.com.br
Telefones para Emergência: 0800 1108270 – Pró Química / ABIQUIM (24 h/dia)
193 – Bombeiros

2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Sistema de Classificação de perigo do produto químico com sistema de classificação GHS conforme ABNT NBR 14725-3 –2017.

Elementos apropriados da rotulagem

Pictogramas:



Palavra de Advertência: PERIGO.

Frases de Perigo:

H302 Nocivo por ingestão.

H318 Provoca lesões oculares graves.

H315 Causa irritação à pele.

H290 Pode ser corrosivo para os metais.

Frases de precaução: Prevenção

P264 Lavar a pele cuidadosamente após o manuseio.

P270 Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.

P280 Usar luvas de proteção / vestuário de proteção /proteção para os olhos / face. P234 Manter apenas no recipiente original.

Frases de precaução: Resposta à emergência

P305 + P351 + P338 SE NOS OLHOS: Lavar cuidadosamente com água durante vários minutos. Remover lentes de contato, se presente e fácil de fazer. Continuar enxaguamento.



Produto: CLORETO FÉRRICO EM SOLUÇÃO

Data da Revisão: 06/12/2019

Página 2 de 6

P310 Contacte imediatamente um CENTRO DE CONTROLE DE INTOXICAÇÃO ou médico / médico.

P301 + P312 EM CASO DE INGESTÃO: contacte um CENTRO DE VENENO ou médico / médico se você se sentir mal.

P302 + P352 SE NA PELE: Lavar com sabão e água.

P332 + P313 Se ocorrer irritação cutânea: consulte um médico /atenção.

P390 Absorver o produto derramado para evitar que o material cause dano

Frases de precaução: Armazenamento

P406 Armazenar em recipiente resistente à corrosão com um revestimento interior resistente.

Frases de precaução: Disposição

P501 Eliminar o conteúdo / recipiente de acordo com a regulamentação local.

3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância: Cloreto Férrico solução

- Sinônimos: Tricloreto Férrico, Percloreto de Ferro.
- NRº da ONU: 2582
- NRº de Risco: 80
- Concentração ou faixa de concentração de cada ingrediente que contribua para o

perigo: Cloreto Férrico: 38,0 à 43,0% - Ácido Clorídrico : máx. 2,0%

Registro do Chemicals Abstract Service: 7705-08-0

Composição / Informação dos Componentes:

NRº CAS

Ferro+3 -----10028-22-5

Ácido Clorídrico -----7775-09-9

Água -----773218-5

Tipo do Produto: Produto químico utilizado para tratamento de água potável, esgoto doméstico, efluentes e outras aplicações de aparência viscosa, com coloração Marron.

4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Medidas de primeiros-socorros:

- **Inalação:** Remover para local arejado. Aplicar respiração artificial caso necessário e procurar atendimento médico.
- **Contato com a pele:** Remover de imediato as roupas contaminadas, enxaguando as partes com água em abundância pôr aproximadamente 15 minutos. Procurar atendimento médico.
- **Contato com os olhos:** Lavar com água em abundância pôr aproximadamente 15 minutos.

Procurar atendimento médico.

- **Ingestão:** Não provoque vômito. Lavar a boca com água. Procurar atendimento médico.



Produto: CLORETO FÉRRICO EM SOLUÇÃO

Data da Revisão: 06/12/2019

Página 3 de 6

5 - MEDIDAS DE COMBATE AO INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: Material não inflamável, mas em caso de fogo, utilizar meio de extinção apropriado ao material combustível envolvido.

Temperatura de auto ignição: Não se aplica.

6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais: Remover do local as pessoas que não estão envolvidas na emergência, isolando a área. As pessoas que estiverem no local devem utilizar EPI's adequados (ver seção 8 da FISPQ)

- **Remoção de fontes de ignição:** O produto não é inflamável, porém em caso de incêndio próximo ao vazamento, poderá exalar gases irritantes.
- **Controle de poeira:** O produto apresenta-se no estado líquido, porém caso seja necessário a adição de algum agente neutralizante no estado sólido, precauções deverão ser tomadas com a utilização de EPI's específicos (ver seção 8 da FISPQ).
- **Precauções ao meio ambiente:** Em caso de vazamento, isolar a área atingida, conter o

líquido em diques feitos com terra ou areia, evitando descargas em córregos, esgotos, bueiros ou qualquer curso d'água.

- **Métodos para limpeza:** Pequenos vazamentos podem ser absorvidos e neutralizados com cal hidratada ou carbonato de sódio. O resíduo gerado pode ser colocado em recipientes fechados (recipientes plásticos ou equivalentes), necessária a identificação com etiquetas e devem ser armazenados em lugares seguros, até sua disposição final.

Em grandes vazamentos, deverá ser providenciado um dique de terra ou areia para evitar uma contaminação maior da área. Transferir o líquido através de recipiente apropriado para tanque auxiliar ou caminhão.

Descartar o resíduo gerado conforme recomendações do órgão ambiental.

7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio: Manuseie utilizando equipamentos de segurança completa.

- **Prevenção de Incêndio e Explosão:** Produto não inflamável.

Armazenagens:

- **Condições de armazenagens:** Em tanques de material sintético tipo fibra de vidro e resina derakene.
- **Produtos e Materiais Incompatíveis:**



Produto: CLORETO FÉRRICO EM SOLUÇÃO

Data da Revisão: 06/12/2019

Página 4 de 6

- **Recomendados:** Tanque em resina de fibra de vidro, polietileno, fibras sintéticas.
- **Inadequados:** Material metálico

8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO PESSOAL

Equipamentos de proteção individual apropriado:

Proteção respiratória: Máscara facial panorâmica

Proteção para as mãos: Luvas de plástico ou borracha.

Proteção para os olhos: Óculos de segurança com proteção lateral.

Proteção da pele e do corpo: Vestimenta e botas impermeáveis

Chuveiro de emergência: Na área de utilização e manuseio do produto. **Precauções especiais:** Utilizar e manusear o produto em áreas ventiladas e com EPI's Apropriados. **Medidas de controle de engenharia:** Quando do manuseio, armazenagem e transporte a Área de contato deve ser sinalizada e protegida para evitar acidentes com vazamentos.

9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico: Líquido

- **Cor:** Marrom avermelhado
- **Odor:** Pungente e irritante (azedo)
- **pH:** < 2,0 (solução aquosa a 30% à 20°C)
- **Temperatura específica ou faixas de temperaturas nas quais ocorrem mudanças de estado físico:** Se aquecido acima de seu ponto de ebulição à 30% e 106°C
- **Ponto de fulgor:** Não disponível
- **Inflamabilidade:** Não aplicável
- **Limites de explosividade superior/inferior:** Não disponível
- **Pressão de vapor:** 40 mmHg a 35°C em 30% Cloreto Férrico
- **Densidade:** mínima de 1,398 (g/cm³) 20/4°C na concentração d e 38% de Cloreto Férrico
- **Coeficiente de partição n-octanol/água:** Não aplicável
- **Solubilidade em água:** Solúvel
- **Outras informações:** Viscosidade em Pas (cP) à 20°C para solução à 40% é 12,1



Produto: CLORETO FÉRRICO EM SOLUÇÃO

Data da Revisão: 06/12/2019

Página 5 de 6

10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade: Evite o contato do produto com metais alcalis ou agentes oxidantes.

Condições a evitar: Contato com qualquer metal.

- **Produto perigoso da decomposição:** A altas temperaturas pode decompor.

A decomposição do Cloreto Férrico em solução pode liberar substâncias tóxicas e irritantes em forma de gás clorídrico e ácido clorídrico.

- **Estabilidade Química:** Produto estável. Evitar contato do produto com estanho, alumínio, zinco e ligas que contenham esses metais, com metais na forma de pó.

11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações de acordo com as diferentes vias de exposição: Não disponível

- **Toxicidade aguda:** DL50 (mg/Kg) = 6207, ratos, vias orais.
- **Efeitos locais:** Causa falhas na atividade motora, contração dos músculos e coma.

12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto: O Cloreto Férrico em grande quantidade derramado na água pode ocasionar desequilíbrio do pH podendo afetar a fauna aquática que são sensíveis a pH abaixo de 5,5 em qualquer período de tempo, bem como no solo ocorrerá desequilíbrio do pH causando queimaduras na flora atingida, sendo que a área afetada deverá ser contida com dique de terra ou areia, neutralizada e raspada até total desaparecimento de vestígios com pH baixo e coloração.

Deve-se prevenir qualquer derrame acidental do produto em ambientes terrestres e aquáticos.

Avise Imediatamente o corpo de Bombeiros

13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos de tratamento e disposição

- **Produto:** Pode ser reaproveitado, desde que não esteja contaminado com outros produtos.

Nunca descartar o Cloreto Férrico em esgotos, córregos ou no meio ambiente.



Produto: CLORETO FÉRRICO EM SOLUÇÃO

Data da Revisão: **06/12/2019****Página 6 de 6**

- **Restos de produto:** Quando necessário o Cloreto Férrico poderá ser neutralizado com cal ou carbonato de sódio. O descarte do produto, proveniente da neutralização, deverá atender as regulamentações vigentes, tanto a nível municipal, estadual e federal.
- **Embalagem usada:** Transportado em bombonas, sua reutilização é possível desde que com o mesmo produto. Para descarte das embalagens, deve-se atender a legislação vigente.

14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Produto classificado como perigoso para transporte Rodoviário conforme Resolução ANTT 5232 de 14/12/2016 e suas atualizações.

Nome apropriado para embarque -----Cloreto Férrico

Número de Risco: 80

Número da ONU: 2582

Classe ou sub classe de Risco: 8

Descrição da Classe ou subclasse de Risco: **SUBSTANCIA CORROSIVA**

Grupo de Embalagem: III

ADR----- CLASSE 8

IATA -----CLASSE 8

IMO -----CLASSE 8

RID----- CLASSE 8

15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÃO

Este documento atende

Norma ABNT-NBR 14725 - 4: 2014

Produtos químicos – Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente.

Parte 4: Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ)

Norma ABNT NBR 14725-3 –2017.

Sistema de Classificação de perigo do produto químico com sistema de classificação GHS

16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

As informações desta FISPQ apresentam dados atuais para o manuseio apropriado deste produto.

A Boreto & Cardoso é uma empresa distribuidora de produtos químicos e os dados desta ficha são baseados nas informações dos fornecedores e fabricantes.