



Bioquímica e
Química Ltda.

FICHA DE SEGURANÇA

De acordo com a norma NBR 14725-4:2014

FISPQ No. SA - 092

Página 1 de 6

Nome do produto: Cloreto de Ferro (ICO) Hexahidratado PA Referência do produto: FMA0000113383
Data da revisão: 28/07/2021 No. da revisão: 04

1. Identificação do produto e da empresa

1.1 Identificadores do produto Nome do produto:

CLORETO DE FERRO (ICO) HEXAHIDRATADO PA

Referência do Produto: FMA0000113383

1.2 Outros meios de identificação

Dados não disponíveis

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

Bioquímica e Química Ltda.

Rua Leiria, 537 - São Francisco - Belo Horizonte - MG - CEP: 31255-100

Telefone: (31) 2534-5001 - www.bioquimicaonline.com

1.5 Número de telefone de emergência

31 - 2534-5001

2. Identificação de perigos

2.1 Classificação GHS

Corrosivo para os metais (Categoria 1)

Toxicidade aguda, Oral (Categoria 4)

Irritação cutânea (Categoria 2)

Lesões oculares graves (Categoria 1)

2.2 Elementos da Etiqueta GHS, incluindo declarações de prevenção

Pictograma



Palavra de advertência

Perigo

Frases de Perigo

H290 Pode ser corrosivo para os metais.

H302 Nocivo por ingestão.

H315 Provoca irritação cutânea.

H318 Provoca lesões oculares graves.

Frases de Precaução

Prevenção

P234 Conservar unicamente no recipiente de origem.

P264 Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.

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

P280 Usar luvas de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.

Resposta

P301 + P312 EM CASO DE INGESTÃO: caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

P302 + P352 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar com sabonete e água abundantes.

P305 + P351 + P338 SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos.

Se usar lentes de contato, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.

P310 Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

P321 Tratamento específico (ver as instruções suplementares de primeiros socorros no presente rótulo).



Nome do produto: Cloreto de Ferro (ICO) Hexahidratado PA Referência do produto: FMA0000113383
Data da revisão: 28/07/2021 No. da revisão: 04

P330 Enxaguar a boca.
P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.
P362 Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de voltar a usar.
P390 Absorver o produto derramado a fim de evitar danos materiais.
Armazenagem
P406 Armazenar num recipiente resistente em aço inoxidável com um revestimento interior resistente.
Destruição
P501 Eliminar o conteúdo/ recipiente em instalação aprovada de destruição de resíduos.
Outros Perigos
Nenhum(a)

3. Composição e informação sobre os ingredientes

Este produto químico é uma substância pura.

3.1 Substância:

Natureza química:	Sal inorgânico
Nome químico:	Cloreto de Ferro ICO Hexahidratado
Sinónimos	----
No. - CAS:	10025-77-1
Massa molar:	270,30 g/mol
Formula molecular (Hill):	FeCl ₃ . 6H ₂ O

3.2 Mistura:

Não aplicável

4. Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Após a inalação:

Remover para local ventilado. Procurar auxílio médico se for necessário.

Após contato com a pele:

Lavar com muita água. Tirar a roupa contaminada.

Após contato com os olhos:

Enxaguar com muita água, mantendo a pálpebra aberta, por 15 minutos. Consultar um oftalmologista.

Após ingestão:

Beber muita água. Chamar um médico.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Efeitos irritantes, Náusea, Vômitos

O seguinte diz respeito aos compostos de ferro solúveis: náuseas e vômitos após ingestão. A absorção de grandes quantidades provoca alterações cardiovasculares. Efeito tóxico no fígado e nos rins.

4.3 Indicação da atenção médica imediata e do tratamento especial necessário

Não existem informações disponíveis

5. Medidas de combate a incêndio

5.1 Meios de extinção

Meios adequados de extinção:

Adaptar ao meio ambiente.

5.2 Riscos especiais resultantes da substância ou da mistura

Não combustível.

Possibilidade de formação de fumos perigosos em case de incêndio nas zonas próximas.

5.3 Recomendações para a equipe de combate a incêndios.

Equipamento especial de proteção para o combate ao incêndio:

Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autônomos apropriados para respiração independente do ambiente. De forma



Nome do produto: Cloreto de Ferro (ICO) Hexahidratado PA Referência do produto: FMA0000113383
Data da revisão: 28/07/2021 No. da revisão: 04

a evitar o contato com a pele, mantenha uma distância de segurança e utilize vestuário protetor apropriado.

5.4 Outras informações

Dados não disponíveis

Precipitar com água os vapores que se libertem. Evitar a infiltração da água de extinção nas águas superficiais ou nas águas subterrâneas.

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamentos

6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

Recomendações para pessoal não envolvido com emergências: Evitar o contato com a substância. Evitar a inalação de pós. Assegurar ventilação adequada. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista.

Recomendações para atendentes de emergências: Equipamento protetor, vide seção 8.

6.2 Precauções ambientais

Não despejar os resíduos no esgoto.

6.3 Métodos e materiais de contenção e limpeza

Cobrir ralos. Recolher, emendar e bombear vazamentos.

Observar as possíveis restrições de material (vide seções 7 e 10).

Absorver em estado seco. Proceder à eliminação de resíduos. Limpeza posterior. Evitar a formação de pós.

6.4 Consulta a outras seções

Indicações sobre tratamento de dejetos, vide seção 13

7. Manuseio e armazenamento

7.1 Precauções para manuseio seguro

Recomendações para manuseio seguro

Observar os avisos dos rótulos.

Manter seco o local de trabalho. O produto não pode entrar em contato com água.

Medidas de higiene

Mudar imediatamente a roupa contaminada. Profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e a cara.

7.2 Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

Exigências para áreas de estocagem e recipientes

Não utilizar recipientes de metálicos ou metais ligeiros.

Condições de armazenamento

Hermeticamente fechado. Em local seco.

Temperatura recomendada de armazenamento, consulte na etiqueta de produto.

8. Controle de exposição e proteção individual

8.1 Parâmetros de controle

Cloreto de ferro-(III) (7705-08-0)

BR OEL Média ponderada no

Tempo (TWA):

1 mg/m³ Expresso como: em Fe

8.2 Controles da exposição

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 7.1.

Medidas de proteção individual

As características dos meios de proteção para o corpo devem ser selecionadas em função da concentração e da quantidade das substâncias tóxicas de acordo com as condições específicas do local de trabalho. A resistência dos meios de proteção aos agentes químicos deve ser esclarecida junto dos fornecedores.

Proteção para a pele/olhos

Óculos de segurança bem ajustados

Proteção das mãos

Contato total:

Substância da luva: Borracha nitrílica

Espessura da luva: 0,11 mm

Pausa: > 480 min

Contato com salpicos:

Substância da luva: Borracha nitrílica

Espessura da luva: 0,11 mm

Pausa: > 480 min



Nome do produto: Cloreto de Ferro (ICO) Hexahidratado PA Referência do produto: FMA0000113383
Data da revisão: 28/07/2021 No. da revisão: 04

9. Propriedades físico-químicas

a) Forma			Sólido, pedras
b) Cor			Amarelo limão – castanho claro
c) Odor			Próprio
d) Valor de pH	50 g/l em H ₂ O	(20°C)	≈ 1,0 – 2,0
e) Ponto de fusão			≈ 37°C
f) Ponto de ebulição			não disponível
g) Temperatura de ignição			não disponível
h) Ponto de inflamação			não combustível
i) Limites de explosão	Inferior		não aplicável
	Superior		não aplicável
j) Densidade		(20°C)	Não disponível
k) Solubilidade em	Água	(0°C)	≈ 920 g/l

10. Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade

Vide seção 10.3.

10.2 Estabilidade química sublimável

Sensível à ação da umidade

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Perigo de explosão em presença de:

Metais alcalinos, Óxido de etileno

Reações violentas são possíveis com:

Alumínio, com, Calor.

Desenvolvimento de gases e vapores perigosos com:

Água

10.4 Condições a serem evitadas

Aquecimento muito forte (decomposição).

Exposição à umidade.

10.5 Materiais incompatíveis

Cobre, Metais leves

10.6 Produtos de decomposição perigosa

Em caso de incêndio: vide o capítulo 5°

11. Informações toxicológicas

11.1 Informações sobre efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda:

LD₅₀ (cutânea, rato): 7000 mg/kg (substância anidra) (IUCLID)

Sintomas específicos em estudos com animais:

Teste de irritação dos olhos: Irritação (OECD 405) (Substância anidra)

Teste de irritação da pele (coelho): Sem irritação (OECD 404) (Substância anidra)

A literatura disponível para nós não se ajusta à rotulagem prescrita pela CE. A CE tem dossiers que não foram publicados.

Toxicidade subaguda crônica:

Mutagenicidade bacteriana: Amest test: negativo (substância anidra) (Literatura)

Outras informações toxicológicas:

- Após inalação do pó
Irritação nas vias respiratórias.



Nome do produto: Cloreto de Ferro (ICO) Hexahidratado PA Referência do produto: FMA0000113383
Data da revisão: 28/07/2021 No. da revisão: 04

- Após contato com a pele:
Sintomas de irritação local.
- Após contato com os olhos:
Irritação.
- Após ingestão de grandes quantidades:
Queixas gastrointestinais.

Informação adicional:

O produto deve ser manipulado com as precauções habituais dos produtos químicos.

12. Informações ecológicas

12.1 Toxicidade

Toxicidade para os peixes

CL50 *Lepomis macrochirus* (Peixe-lua): 20,3 mg/l; 96 h

(Ficha de dados de seguridad externa)

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.

Imobilização CE50 *Daphnia magna* (pulga d'água ou dáfnia): 9,6 mg/l; 48 h

Diretrizes para o teste 202 da OECD

Toxicidade para as algas

CE50r *Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde): 6,9 mg/l; 72 h

Diretrizes para o teste 201 da OECD

NOEC *Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde): 2,4 mg/l; 72 h

Diretrizes para o teste 201 da OECD

Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica)

NOEC *Pimephales promelas* (vairão gordo): 0,33 mg/l; 33 d

(Ficha de dados de seguridad externa)

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica)

NOEC *Daphnia magna* (pulga d'água ou dáfnia): 0,7 mg/l; 21 d

(Ficha de dados de seguridad externa)

12.2 Persistência e degradabilidade

Não existem informações disponíveis.

12.3 Potencial bioacumulativo

Não existem informações disponíveis.

12.4 Mobilidade no solo

Não existem informações disponíveis

13. Considerações sobre tratamento e disposição

Métodos de tratamento de resíduos

Produto

Propor a entrega de soluções excedentes e não recicláveis a uma empresa idônea 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.

Restos de produtos

Manter restos do produto em suas embalagens originais, fechadas e/ou dentro de tambores metálicos, devidamente fechados, de acordo com a legislação aplicável. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

Embalagens contaminadas

Eliminar como produto não utilizado.

14. Informações sobre transporte

Não sujeito às normas de transporte.



Bioquímica e
Química Ltda.

FICHA DE SEGURANÇA

De acordo com a norma NBR 14725-4:2014

FISPQ No. SA - 092

Página 6 de 6

Nome do produto: Cloreto de Ferro (ICO) Hexahidratado PA Referência do produto: FMA0000113383
Data da revisão: 28/07/2021 No. da revisão: 04

15. Regulamentações

Etiquetas de acordo com as Diretivas da CE

Este produto não se enquadra na portaria 204 do ministério dos transportes porque não atende às exigências para classificação do mesmo como produto químico. 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

As indicações baseiam-se no nível atual dos nossos conhecimentos e servem para a caracterização do produto no que se refere às medidas de segurança a tomar. Estas indicações não implicam qualquer garantia de propriedades do produto descrito.