

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Versão 2.0

Data de revisão 13.02.2020

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

1.1 Identificadores do produto

Nome do produto : CLORETO DE FERRO (III)

Referência do Produto : 1040

Marca : Dinâmica Química

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas : Produtos químicos de laboratório, Fabrico de substâncias

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Companhia : Dinâmica Química Contemporânea LTDA.
Rua Crisolita nº 145 – Recreio Campestre Jóia
Indaiatuba – SP – CEP: 13347-060 - Brasil

Telefone : +55 19 3114-9250

E-mail : dinamica@dinamicaquimica.com.br

1.4 Número de telefone de emergência

Número de Telefone de Emergência (19) 3114-9232

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

2.2 Elementos do rótulo

Pictograma



Palavra-sinal

Perigo

Declaração de perigo

H290

H302

H315

H318

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, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico. Enxaguar a boca.

P305 + P351 + P338 +

P310

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

P332 + P313

P362 + P364

P390

Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.

Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.

Absorver o produto derramado a fim de evitar danos materiais.

Destruição

P501

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

2.3 Outros Perigos - nenhum(a)

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

3.1 Substâncias

Sinónimos : CLORETO DE FERRO

Formula : $\text{Cl}_3\text{Fe} \cdot 6\text{H}_2\text{O}$

Peso molecular : 270.30 g/mol

No. CAS : 10025-77-1

Componente	Classificação	Concentração
CLORETO DE FERRO	Met. Corr. 1; Acute Tox. 4; Skin Irrit. 2; Eye Dam. 1; H290, H302, H315, H318	<= 100 %

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. Consultar um médico.

Em caso de contacto com a pele

Lavar com sabão e muita água. Consultar um médico.

Se entrar em contacto 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, tanto agudos como retardados

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

Meios adequados de extinção

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

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Cloreto de hidrogénio gasoso, Óxidos de ferro

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

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

5.4 Informações adicionais

Dados não disponíveis

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Pôr uma protecção 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.

Para a protecção individual ver a secção 8.

6.2 Precauções a nível ambiental

Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.

6.3 Métodos e materiais de confinamento 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 secções

Para eliminação de resíduos ver secção 13.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Evitar o contacto 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 secção 2.2

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

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

higroscópico

7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)

Aparte dos usos mencionados na secção 1.2 não se estipulam outros usos específicos

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controlo

Componentes a controlar com relação ao local de trabalho

8.2 Controlo da exposição

Controlos 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.

Proteção individual

Protecção ocular/ facial

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

Protecção da pele

Manusear com luvas. As luvas devem ser inspeccionadas 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 protecção seleccionadas têm de estar de acordo com as especificações da Diretiva da UE 2016/425 e da norma EN 374 dela derivada.

Contacto total

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

Contacto 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, contactar 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

Protecção do corpo

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

Protecção 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 controlos de engenharia. Se o respirador for o único meio de protecção, 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).

Controlo 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) Aspeto | Forma: sólido |
| b) Odor | Dados não disponíveis |
| c) Limiar olfativo | Dados não disponíveis |
| d) pH | Dados não disponíveis |
| e) Ponto de fusão/ponto de congelação | Ponto/intervalo de fusão: 37 °C - lit. |
| f) Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição | 280 - 285 °C - lit. |
| g) Ponto de inflamação | Não aplicável |
| h) Taxa de evaporação | Dados não disponíveis |
| i) Inflamabilidade (sólido, gás) | não incendeia - A.10. (Regulamento (CE) N.o 440/2008, Anexo A) |
| j) limites de inflamabilidade superior / inferior ou explosivas | Dados não disponíveis |
| k) Pressão de vapor | Dados não disponíveis |
| l) Densidade de vapor | Dados não disponíveis |

m) Densidade relativa	Dados não disponíveis
n) Hidrossolubilidade	solúvel
o) Coeficiente de partição: n-octanol/água	Não aplicável para substâncias inorgânicas
p) Temperatura de auto-ignição	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 evitar

Exposição à humidade.

10.5 Materiais incompatíveis

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

10.6 Produtos de decomposição perigosos

Produtos perigosos de decomposição formados durante os incêndios. - Cloreto de hidrogénio gasoso, Óxidos de ferro
Outros produtos de decomposição perigosos - Dados não disponíveis
Em caso de incêndio: veja-se secção 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): micronúcleos.

Resultado: negativo

Rato

Resultado: negativo

(Ficha de dados de segurança 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 reprodutiva

Dados não disponíveis

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

Dados não disponíveis

Toxicidade 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 subcrónica

RTECS: Dados não disponíveis

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 Toxicidade

Toxicidade em peixes	CL50 - <i>Lepomis macrochirus</i> (Peixe-lua) - 20.3 mg/l - 96 h Observações: (Ficha de dados de seguridad externa)
Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos	Imobilização CE50 - <i>Daphnia magna</i> - 9.6 mg/l - 48 h (OECD TG 202)
Toxicidade em algas	CE50r - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (alga verde) - 6.9 mg/l - 72 h (OECD TG 201) NOEC - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (alga verde) - 2.4 mg/l - 72 h (OECD TG 201)

12.2 Persistência e degradabilidade

Biodegradabilidade Resultado: - Rapidamente biodegradável.

12.3 Potencial de bioacumulação

Dados não disponíveis

12.4 Mobilidade no solo

Dados não disponíveis

12.5 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

12.6 Outros efeitos adversos

O produto reage com a água.

Depois da reacção do produto com a água pode formar-se o seguinte:
ácido clorídrico

A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Produto

Dissolver ou misturar o material com um solvente combustível e queimar em incinerador químico equipado com pós-combustor e purificador de gases. Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais. Manter restos de produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

Embalagens contaminadas

Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

14.1 Número ONU

ADR/RID: 3260 DOT (US): 3260 IMDG: 3260 IATA: 3260 ANTT: 3260

14.2 Designação oficial de transporte da ONU

ADR/RID: SÓLIDO INORGÂNICO CORROSIVO, ÁCIDO, N.S.A. (Iron trichloride hexahydrate)
DOT (US): Corrosive solid, acidic, inorganic, n.o.s. (Iron trichloride hexahydrate)
IMDG: CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Iron trichloride hexahydrate)
IATA: Corrosive solid, acidic, inorganic, n.o.s. (Iron trichloride hexahydrate)
ANTT: SÓLIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÂNICO, N.E. (Iron trichloride hexahydrate)

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 Numero De Risco

15. 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

Direitos exclusivos da Dinâmica Química Contemporânea LTDA. Permissão concedida para fazer número ilimitado de cópias em papel, somente para uso interno. Acredita-se que as informações acima estejam corretas, embora não pretendam ser totalmente abrangentes, devendo ser usadas apenas como um guia. A informação contida neste documento esta baseada no presente estado do nosso conhecimento e é aplicável ás precauções de segurança apropriadas para o produto. A Dinâmica Química Contemporânea LTDA. não responderá por nenhum dado resultante do manuseio ou do contato com o produto.
