

Ficha de dados de segurança em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 21.09.2023

Número da versão 37 (substitui a versão 36)

Revisão: 10.10.2022

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

· **1.1 Identificador do produto**

· Nome comercial: **Manganese LR 1**

· **Código do produto:** 00516081, 4516080BT, 4516081BT, 516080BT, 516081BT, 00516089BT

· **1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**

· **Utilização da substância / da preparação:** Reagent para a análise de água

· **1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança**

· **Fabricante/fornecedor:**

Tintometer GmbH
Schleefstraße 8-12
44287 Dortmund
Made in Germany
www.lovibond.com

phone: +49 (0)231 94510-0
e-mail: sales@lovibond.com

The Tintometer Limited
Lovibond® House
Sun Rise Way
Amesbury
Wiltshire SP4 7GR
United Kingdom

phone : +44 1980 664800
e-mail: SDS@lovibond.uk

· **Entidade para obtenção de informações adicionais:**

departamento: documentação relacionada da segurança
e-mail: sds@lovibond.com

· **1.4 Número de telefone de emergência:**

+351 30880 4750, Idioma: Inglês e Português (24/7)
CIAV (24/7): +351 800 250 250

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

· **2.1 Classificação da substância ou mistura**

· **Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008**



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Nocivo por ingestão.

Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritação ocular grave.

· **2.2 Elementos do rótulo**

· **Rotulagem em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008**

O produto classificou-se e está etiquetado em conformidade com o regulamento CLP.

· **Pictogramas de perigo**



GHS07

· **Palavra-sinal** Atenção

· **Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:**

cloreto de amónio
Formaldoxime Trimer Hydrochloride

· **Advertências de perigo**

H302 Nocivo por ingestão.

H319 Provoca irritação ocular grave.

(continuação na página 2)

PT

Ficha de dados de segurança

em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 21.09.2023

Número da versão 37 (substitui a versão 36)

Revisão: 10.10.2022

Nome comercial: **Manganese LR 1**

(continuação da página 1)

· Recomendações de prudência

- P280 Usar luvas de proteção / proteção ocular.
 P301+P312 EM CASO DE INGESTÃO: caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.
 P305+P351+P338 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.
 P330 Enxaguar a boca.
 P337+P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

· **2.3 Outros perigos** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· Resultados da avaliação PBT e mPmB

A mistura não contém nenhuma substância PBT/vPvB (Anexo XIII do Regulamento (CE) 1907/2006).

· Determinação das propriedades desreguladoras do sistema endócrino

O produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras endócrinas.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

· 3.2 Misturas

· **Descrição:** mistura de compostos orgânicos e anorgânicos

· Substâncias perigosas:

CAS: 12125-02-9 EINECS: 235-186-4 Número de índice: 017-014-00-8 Reg.nr.: 01-2119487950-27-XXXX	cloreto de amónio ⚠ Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319	10–20%
CAS: 6286-29-9	Formaldoxime Trimer Hydrochloride ⚠ Acute Tox. 2, H300; Acute Tox. 3, H311; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	2,5–5%

· **Avisos adicionais:** O texto das indicações de perigo aqui incluído poderá ser consultado no capítulo 16.

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

· 4.1 Descrição das medidas de emergência

· **Indicações gerais:** O vestuário contaminado com substâncias perigosas deve ser imediatamente removido.

· **Em caso de inalação:** Assegurar uma boa entrada de oxigénio e, por razões de segurança, procurar auxílio médico.

· **Em caso de contacto com a pele:** Lavar imediatamente com água e sabão e enxaguar abundantemente.

· Em caso de contacto com os olhos:

Enxaguar os olhos durante alguns minutos sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas (pelo menos 15 min). Em caso de persistência dos sintomas, consultar o médico.

· Em caso de ingestão:

Enxaguar a boca e beber muita água (1-2 copos).

Consultar o médico se a vítima apresentar sintomas.

· 4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados:

irritações

Após inalação:

irritação das mucosas

tosse

dificuldades de respiração

Depois de engolir:

absorção

enjoo

vómitos

diarreia

Após engolir de quantidades grandes:

queda da pressão sanguínea

paragem respiratória

alterações do sistema nervoso central

cãibras

· 4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários:

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

PT

(continuação na página 3)

Ficha de dados de segurança

em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 21.09.2023

Número da versão 37 (substitui a versão 36)

Revisão: 10.10.2022

Nome comercial: Manganese LR 1

(continuação da página 2)

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

- **5.1 Meios de extinção**
- **Meios adequados de extinção:** Coordenar no local medidas para extinção do fogo.
- **5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura**
O produto não é combustível.
Possibilidade de formação de gases tóxicos devido a aquecimento ou em caso de incêndio.
Num incêndio podem ser libertados:
Ácido clorídrico (HCl)
óxidos do nitrogênio (NOx)
amoníaco (NH₃)
- **5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios**
- **Equipamento especial de protecção:**
Usar uma máscara de respiração independente do ar ambiente.
Usar vestuário de protecção integral.
- **Outras indicações**
A água de extinção contaminada deve ser recolhida separadamente, não podendo fluir para a canalização.
Os resíduos do incêndio, assim como a água de extinção contaminada, devem ser eliminados residualmente de acordo com a legislação em vigor.
Possibilidade de formação de fumos perigosos em case de incêndio nas zonas próximas.

* SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga acidental

- **6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência**
- **Conselho para o pessoal de não à emergência:**
Usar equipamento de protecção. Manter as pessoas desprotegidas afastadas.
Prever a existência de ventilação suficiente.
- **Conselho para o pessoal responsável pela resposta à emergência:** Equipamento de protecção: ver secção 8
- **6.2 Precauções a nível ambiental:** Não permitir que a substância chegue à canalização ou à água.
- **6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza:**
Assegurar uma ventilação adequada.
Recolher mecanicamente.
Eliminar residualmente as substâncias contaminadas como um resíduo segundo o Ponto 13.
- **6.4 Remissão para outras secções**
Para informações referentes ao equipamento de protecção individual, ver o capítulo 8.
Para informações referentes à eliminação residual, ver o capítulo 13.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

- **7.1 Precauções para um manuseamento seguro**
- **Informação para um manuseamento seguro:**
Abrir e manusear o recipiente com cuidado
Evitar a formação de pó.
- **Medidas de higiene:**
Evitar o contacto com os olhos.
Retirar imediatamente toda a roupa contaminada.
Lavar as mãos antes das pausas e no fim do trabalho.
Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.
- **7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**
- **Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem:**
Armazenar num local fresco.
Material inadequado para o recipiente: Alumínio.
Cu, Pb, Fe
- **Avisos para armazenagem conjunta:** Não armazenar juntamente com álcalis.
- **Outros avisos sobre as condições de armazenagem:**
Armazenar em recipientes bem fechados, em local fresco e seco.
Proteger do calor e da radiação directa do sol.
Proteger da exposição à luz.
Armazenar a seco.
Proteger da humidade do ar e da água.
O produto é higroscópico.

(continuação na página 4)

Ficha de dados de segurança

em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31°

data da impressão 21.09.2023

Número da versão 37 (substitui a versão 36)

Revisão: 10.10.2022

Nome comercial: **Manganese LR 1**

(continuação da página 3)

- **Temperatura recomendada de armazenagem:** 20°C +/- 5°C
- **7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

· 8.1 Parâmetros de controlo

· **Componentes cujo valor do limite de exposição no local de trabalho deve ser monitorizado:**

CAS: 12125-02-9 cloreto de amónio

VLE (PT)	Valor para exposição curta: 20 mg/m ³ Valor para exposição longa: 10 mg/m ³ Irritação ocular e do TRS
----------	---

· **Informação sobre regulamentação VLE (PT):** NP 1796:2014

· DNEL

Nível derivado de exposição sem efeitos (DNEL)

CAS: 12125-02-9 cloreto de amónio

por via oral	DNEL	55,2 mg/kg (Consumidor/longo prazo/efeito sistémico)
por via dérmica	DNEL	128,9 mg/kg (Trabalhador/longo prazo/efeito sistémico)
		55,2 mg/kg (Consumidor/longo prazo/efeito sistémico)
por inalação	DNEL	43,97 mg/m ³ (Trabalhador/longo prazo/efeito sistémico)
		9,4 mg/m ³ (Consumidor/longo prazo/efeito sistémico)

· Procedimentos de verificação recomendados:

Os métodos para medir a atmosfera do local de trabalho devem estar de acordo com as exigências das normas DIN EN 482 e DIN EN 689.

· PNEC

Concentração previsivelmente sem efeitos (PNEC)

CAS: 12125-02-9 cloreto de amónio

PNEC	13,1 mg/l (Usina de tratamento de águas residuais)
	0,025 mg/l (Água do mar)
	0,43 mg/l (Liberação intermitente aquática)
	0,25 mg/l (Água doce)
PNEC	50,7 mg/kg (Solos)
	0,09 mg/kg (Sedimento marinho)
	0,9 mg/kg (Sedimento de água doce)

· **Indicações adicionais:** Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.

· 8.2 Controlo da exposição

· Medidas de planeamento:

As medidas técnicas e as operações de trabalho adequadas devem ter prioridade em relação ao uso de equipamento de protecção pessoal.
Ver ponto 7.

· Medidas de protecção individual, nomeadamente equipamentos de protecção individual

As características dos meios de protecção para o corpo devem ser seleccionadas em função da concentração e da quantidade das substâncias tóxicas de acordo com as condições específicas do local de trabalho.

· Protecção ocular/facial Óculos de protecção

· Protecção das mãos

Luvas de protecção

Recomenda-se a utilização preventiva de um produto para proteger a pele.

Utilizar produtos de limpeza e cremes hidratantes para a pele depois da utilização de luvas.

· Material das luvas

Borracha nitrílica (NBR)

Espessura recomendada: ≥ 0,11 mm

· Tempo de penetração no material das luvas

Permeabilidade: nível = 1 (< 10 min)

Deve informar-se sobre a validade exacta das suas luvas junto do fabricante e respeitá-la.

· Outras medidas de protecção (protecção corporal): Vestuário de protecção no trabalho

· **Protecção respiratória** No caso da presença de vapores/pó/aerossóis, utilizar máscara respiratória.

(continuação na página 5)

Ficha de dados de segurança

em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 21.09.2023

Número da versão 37 (substitui a versão 36)

Revisão: 10.10.2022

Nome comercial: Manganese LR 1

(continuação da página 4)

- **Aparelho de filtragem recomendado para aplicações de curta duração:** Filtro P2
- **Controlo da exposição ambiental** Não permitir que a substância chegue à canalização ou à água.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

· 9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

· Estado físico	Sólido
· Forma:	Pastilhas
· Cor:	Esbranquiçado
· Odor:	Inodoro
· Limiar olfactivo:	Não aplicável.
· Ponto de fusão/ponto de congelação:	Não determinado.
· Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	Não determinado.
· Inflamabilidade	O produto não é combustível.
· Propriedades explosivas:	O produto não corre o risco de explosão.
· Limite superior e inferior de explosividade	
Inferior:	Não aplicável.
Superior:	Não aplicável.
· Ponto de inflamação:	Não aplicável.
· Temperatura de autoignição:	Não aplicável (sólido).
· Temperatura de decomposição:	Não determinado.
· pH (11 g/l) em 20°C	5,9
· Viscosidade cinemática	Não aplicável (sólido).
· Solubilidade	
água:	Solúvel.
· Coeficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico)	Não aplicável (mistura).
· Pressão de vapor:	Não aplicável.
· Densidade e/ou densidade relativa	
Densidade:	Não determinado.
Densidade relativa:	Não determinado.
Densidade relativa do vapor	Não aplicável (sólido).
· Características das partículas	Não determinado.

· 9.2 Outras informações

· Informações relativas às classes de perigo físico	
· Corrosivos para os metais	não aplicável
· Outras características de segurança	
· Propriedades comburentes:	Não
· Outras informações:	
· Percentagem de substâncias sólidas:	100,0 %

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

- **10.1 Reatividade** vide o capítulo 10.3
- **10.2 Estabilidade química** Estável à temperatura ambiente.
- **10.3 Possibilidade de reacções perigosas**
Reacções com ácidos, álcalis e agentes de oxidação.
--> Produção de calor.
Reacções com compostos halogenados.
Reacções violentas são possíveis com:
cloro
- **10.4 Condições a evitar** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **10.5 Materiais incompatíveis:**
alumínio
cobre
Ferro
- **10.6 Produtos de decomposição perigosos:**
Ácido clorídrico (HCl)

(continuação na página 6)

Ficha de dados de segurança

em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 21.09.2023

Número da versão 37 (substitui a versão 36)

Revisão: 10.10.2022

Nome comercial: **Manganese LR 1**

(continuação da página 5)

Em caso de incêndio: vide o capítulo 5.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1 Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008

Toxicidade aguda

Classificação segundo o processo de cálculo:

Nocivo por ingestão.

Estimativa da toxicidade aguda (ATE_(mix)) - Método de cálculo:

por via oral | CLP ATE_(mix) | 798 mg/kg (.)

Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:

CAS: 12125-02-9 cloreto de amónio

por via oral | LD50 | 1410 mg/kg (rato) (OECD 1410)
(Merck)

CAS: 6286-29-9 Formaldoxime Trimer Hydrochloride

por via oral | LD50 | 30 mg/kg (rato)
por via dérmica | LD50 | 300 mg/kg (ATE)

· **Corrosão/irritação cutânea** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **Lesões oculares graves/irritação ocular** Provoca irritação ocular grave.

Informações sobre os ingredientes:

CAS: 12125-02-9 cloreto de amónio

Irritação dos olhos | OECD 405 | (coelho: irritação)

· **Sensibilização respiratória ou cutânea** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Informações sobre os ingredientes:

CAS: 12125-02-9 cloreto de amónio

Sensibilização | OECD 406 | (cobaias: negativo) (EPA OPP 81-6: Guinea pig maximisation test)

· **Mutagenicidade em células germinativas** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **Carcinogenicidade** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **Toxicidade reprodutiva** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Informações sobre os ingredientes:

OECD 414: Teste de teratogenicidade

OECD 473: Teste de mutaenicidade

OECD 471, 474, 476, 487: Teste de mutaenicidade em células germinativas

CAS: 12125-02-9 cloreto de amónio

OECD 471 | (negativo)
(Escherichia coli / Salmonella typhimurium)

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição única

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição repetida

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **Perigo de aspiração** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Informações sobre vias de exposição prováveis

No uso ocupacional, a exposição ao cloreto de amónio é esperada, particularmente no caso de exposição por inalação a névoa ou fumaça, possivelmente também poeira.

Devido às propriedades físico-químicas, assume-se um baixo nível de absorção dérmica.

No caso de ingestão oral, o cloreto de amónio é efetivamente absorvido pelo trato gastrointestinal. [GESTIS]

Avisos adicionais de toxicologia:

CAS: 12125-02-9 cloreto de amónio

(fonte: GESTIS)

Principais efeitos tóxicos:

aguda: irritação pronunciada dos olhos, membranas mucosas e trato respiratório, levemente irritante para a pele; após altas doses orais: acidose

crônica: irritação dos olhos, mucosas e trato respiratório, levemente irritante para a pele;

após altas doses orais: efeitos sistêmicos com acidose metabólica e comprometimento do bem-estar geral

(continuação na página 7)

Ficha de dados de segurança

em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 21.09.2023

Número da versão 37 (substitui a versão 36)

Revisão: 10.10.2022

Nome comercial: **Manganese LR 1**

(continuação da página 6)

- **11.2 Informações sobre outros perigos**
- **Propriedades desreguladoras do sistema endócrino**
O produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras endócrinas.
- **Outras informações**
De acordo com as informações de que dispomos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas das substâncias mencionadas no Capítulo 3 não foram completamente investigadas.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

· 12.1 Toxicidade

· Toxicidade aquática:

CAS: 12125-02-9 cloreto de amónio

EC50 >100 mg/l/48h (Daphnia magna)

LC50 42,91 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss)
(Merck)

· Outras indicações:

Tóxico para os peixes.

NH₄⁺ > 0.3 mg/l

· 12.2 Persistência e degradabilidade

 Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· Outras indicações:

 As seguintes indicações consultam aos componentes individuais.

· 12.3 Potencial de bioacumulação

Pow = Coeficiente de divisão octanol/água

log Pow < 1 = Não se acumula nos organismos.

CAS: 12125-02-9 cloreto de amónio

log Pow -4,37 (.)

· 12.4 Mobilidade no solo

 Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· 12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

A mistura não contém nenhuma substância PBT/vPvB (Anexo XIII do Regulamento (CE) 1907/2006).

· 12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

O produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras endócrinas.

· 12.7 Outros efeitos adversos

Dependendo da concentração, os compostos de fósforo e nitrogénio podem contribuir para a eutroficação dos aquíferos.

Evitar a sua entrada em contacto com o ambiente.

· Risco para a água:

Não deixar chegar às águas subterrâneas, aos cursos de água nem à canalização, nem em pequenas quantidades.

Perigo de poluição da água potável mesmo se forem derramadas quantidades muito pequenas no subsolo.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

· 13.1 Métodos de tratamento de resíduos

· Recomendação:

Não se pode eliminar juntamente com o lixo doméstico. Não permita que chegue à canalização.

Entregar num centro de recolha de resíduos especiais ou levar a um centro de recolha de substâncias perigosas.

· Catálogo europeu de resíduos

16 05 06* produtos químicos de laboratório, contendo ou compostos por substâncias perigosas, incluindo misturas de produtos químicos de laboratório

· Embalagens contaminadas:

· Recomendação:

 Eliminação residual conforme o regulamento dos serviços públicos.

· Meio de limpeza recomendado:

 Água, eventualmente com adição de produtos de limpeza

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

· 14.1 Número ONU ou número de ID

· ADR, IMDG, IATA

não aplicável

(continuação na página 8)

Ficha de dados de segurança

em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 21.09.2023

Número da versão 37 (substitui a versão 36)

Revisão: 10.10.2022

Nome comercial: **Manganese LR 1**

(continuação da página 7)

· 14.2 Designação oficial de transporte da ONU · ADR, IMDG, IATA	não aplicável
· 14.3 Classe(s) de perigo para efeitos de transporte · ADR, IMDG, IATA · Classe	não aplicável
· 14.4 Grupo de embalagem · ADR, IMDG, IATA	não aplicável
· 14.5 Perigos para o ambiente: · Poluente das águas:	Não
· 14.6 Precauções especiais para o utilizador	Não aplicável.
· 14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI	Não aplicável.
· Transporte/outras informações:	Não constitui material perigoso em conformidade com os regulamentos acima indicados.

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

- **15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente**
- **Regulamento (UE) 2019/1148 sobre a comercialização e utilização de precursores de explosivos** Não regulamentado

- **Regulamento (UE) N.o 649/2012**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

- **Regulamento (CE) N.o 1334/2000 que cria um regime comunitário de controlo das exportações de produtos e tecnologias de dupla aplicação (Dual-Use):**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

- **Regulamento (CE) n.º 273/2004 relativo aos precursores de drogas**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

- **Regulamento (CE) n.º 111/2005 que estabelece regras de controlo do comércio de precursores de drogas entre a Comunidade e países terceiros**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

- **Regulamento (CE) N.o 1005/2009 relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono:**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

- **REGULAMENTO (UE) 2019/1021 relativo a poluentes orgânicos persistentes (POP)**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

- **LISTA DAS SUBSTÂNCIAS SUJEITAS A AUTORIZAÇÃO (ANEXO XIV)**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

- **Substâncias que suscitam elevada preocupação (SVHC) em conformidade com REACH, artigo 57**

Este produto não contém substâncias que suscitam elevada preocupação de acordo em concentração superior ao limite regulatório respectivo de $\geq 0,1\%$ (p/p).

- **Diretiva 2012/18/UE (SEVESO III):**

- **Substâncias perigosas designadas - ANEXO I** Nenhum dos componentes se encontra listado.

- **Regulamento (CE) n.º 1907/2006 ANEXO XVII** Condições de limitação: 65

- **Avisos para limitação da exposição no local de trabalho:** Não necessário.

- **15.2 Avaliação da segurança química:** Não foi realizada nenhuma Avaliação de Segurança Química.

* SECÇÃO 16: Outras informações

As informações fornecidas baseiam-se no estado actual dos nossos conhecimentos, embora não representem uma garantia das propriedades do produto e não fundamentam uma relação contratual.

- **Recomendações quanto à formação profissional**

Providenciar aos operadores de informação, instrução e formação adequadas.

(continuação na página 9)

Ficha de dados de segurança

em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 21.09.2023

Número da versão 37 (substitui a versão 36)

Revisão: 10.10.2022

Nome comercial: Manganese LR 1

(continuação da página 8)

· Frases relevantes

H300 Mortal por ingestão.
H302 Nocivo por ingestão.
H311 Tóxico em contacto com a pele.
H315 Provoca irritação cutânea.
H319 Provoca irritação ocular grave.
H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

· Abreviaturas e acrónimos:

ICAO: International Civil Aviation Organisation
EC50: effective concentration, 50 percent (in vivo)
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development
STOT: specific target organ toxicity
SE: single exposure
RE: repeated exposure
EC50: half maximal effective concentration
IC50: half maximal inhibitory concentration
NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
SVHC: Substances of Very High Concern
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Acute Tox. 2: Toxicidade aguda – Categoria 2
Acute Tox. 4: Toxicidade aguda – Categoria 4
Acute Tox. 3: Toxicidade aguda – Categoria 3
Skin Irrit. 2: Corrosão/irritação cutânea – Categoria 2
Eye Irrit. 2: Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2
STOT SE 3: Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição única) – Categoria 3

· Fontes

Estas informações provêm de fichas de dados de segurança, obras de referência e da literatura.
IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)
GESTIS-Stoffdatenbank
ECHA: European CHemicals Agency <http://echa.europa.eu>

· * Dados alterados em comparação à versão anterior