

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

data da impressão 21.09.2023

Número da versão 30 (substitui a versão 29)

Revisão: 13.10.2022

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

- 1.1 Identificador do produto
- Nome comercial: **Manganese LR 2**
- **Código do produto:** 00516091, 516090BT, 4516090BT, 516091BT, 4516091BT, 00516099BT
- 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**



GHS05 corrosão

Skin Corr. 1A H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
Eye Dam. 1 H318 Provoca lesões oculares graves.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Nocivo por ingestão.

- 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**



GHS05 GHS07

- **Palavra-sinal** Perigo

Ficha de dados de segurança

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

data da impressão 21.09.2023

Número da versão 30 (substitui a versão 29)

Revisão: 13.10.2022

Nome comercial: Manganese LR 2

(continuação da página 1)

Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:

hidróxido de lítio

Advertências de perigo

H302 Nocivo por ingestão.

H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

Recomendações de prudência

P280 Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular.

P301+P330+P331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxaguar a boca. NÃO provocar o vômito.

P303+P361+P353 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada.

Enxaguar a pele com água ou tomar um duche.

P304+P340 EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração.

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.

P310 Contacte imediatamente um médico.

2.3 Outros perigos A corrosão tem de ser tratada imediatamente, caso contrário os ferimentos podem agravar-se.

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 inorgânico.

Substâncias perigosas:

CAS: 1310-65-2	hidróxido de lítio	10–20%
EINECS: 215-183-4	⚠ Skin Corr. 1A, H314; Eye Dam. 1, H318; ⚠ Acute Tox. 4, H302	
Reg.nr.: 01-2119560576-31-XXXX	ATE: LD50 por via oral: 330 mg/kg	

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: Ar fresco ou entrada de oxigénio; solicitar auxílio médico.

Em caso de contacto com a pele:

Lavar imediatamente com água.

Tratamento médico imediatamente necessário, visto que as cauterizações não tratadas provocam feridas de difícil cura.

Em caso de contacto com os olhos:

Enxaguar os olhos durante alguns minutos (pelo menos 15 min) sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas.

Consultar imediatamente o médico

Em caso de ingestão:

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

Não induzir o vômito; consultar o médico imediatamente.

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

queimaduras

absorção

Após inalação:

tosse

dificuldades de respiração

lesões nas mucosas afectadas possível

Depois de engolir:

Forte efeito corrosivo.

enjoos

vômitos

Depois de resorption de quantidades grandes:

doenças cardiovasculares

alterações do sistema nervoso central

ataxia (alteração da coordenação motora)

cãibras

(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 30 (substitui a versão 29)

Revisão: 13.10.2022

Nome comercial: Manganese LR 2

(continuação da página 2)

· Perigos

Perigo de colapso circulatório.
Perigo de perfuração gástrica.
Perigo de perturbações do ritmo cardíaco.

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

Em caso de ingestão ou vômito, existe o perigo de penetração nos pulmões.
Monitorização posterior em relação a pneumonia e a edema pulmonar.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios**· 5.1 Meios de extinção**

· **Meios adequados de extinção:** Coordenar no local medidas para extinção do fogo.

· **Meios de extinção que não devam ser utilizados por razões de segurança:**

Água

--> Solução aquosa reacção fortemente alcalina e.

Se possível utilização de agentes extintores seco.

· 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.

Ácido clorídrico (HCl)

óxido do potássio

LiOx

· 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.

Evitar o contato com a substância.

Prever a existência de ventilação suficiente.

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

· **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:** Em caso de formação de pó, prever a aspiração.

· **Medidas de higiene:**

Não aspirar pó / fumo / névoa.

Não pode entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa.

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.

(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 30 (substitui a versão 29)

Revisão: 13.10.2022

Nome comercial: **Manganese LR 2**

(continuação da página 3)

- **7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**
- **Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem:** Armazenar num local fresco.
- **Avisos para armazenagem conjunta:**
Não armazenar juntamente com ácidos.
Não armazenar juntamente com produtos oxidantes.
- **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.
Proteger da humidade do ar e da água.
O produto é higroscópico.
- **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:**
O produto não contém quantidades relevantes de substâncias cujo valor limite relacionado no local de trabalho tenha que ser monitorizado.
- **DNEL**
Nível derivado de exposição sem efeitos (DNEL)

CAS: 1310-65-2 hidróxido de lítio		
por via oral	DNEL	12,4 mg/kg /bw/d (Consumidor/agudo/efeito sistémico) 4,13 mg/kg /bw/d (Consumidor/longo prazo/efeito sistémico)
por via dérmica	DNEL	100 mg/kg /bw/d (Trabalhador/agudo/efeito sistémico) 41,35 mg/kg /bw/d (Trabalhador/longo prazo/efeito sistémico) 50 mg/kg /bw/d (Consumidor/agudo/efeito sistémico)
por inalação	DNEL	41,35 mg/kg /bw/d (Consumidor/longo prazo/efeito sistémico) 30 mg/m ³ (Trabalhador/agudo/efeito sistémico) 10 mg/m ³ (Trabalhador/longo prazo/efeito sistémico) 18,63 mg/m ³ (Consumidor/agudo/efeito sistémico) 6,21 mg/m ³ (Consumidor/longo prazo/efeito sistémico)

- **PNEC**
Concentração previsivelmente sem efeitos (PNEC)

CAS: 1310-65-2 hidróxido de lítio	
PNEC	79,2 mg/l (Usina de tratamento de águas residuais) 0,23 mg/l (Água do mar) 2,3 mg/l (Água doce)
PNEC	0,45 mg/kg (Solos) 0,9 mg/kg (Sedimento marinho) 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 totalmente fechados
Use óculos de segurança que foram testados e aprovados de acordo com as normas governamentais, como EN 166.
- **Protecção das mãos**
Luvas de protecção

(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 30 (substitui a versão 29)

Revisão: 13.10.2022

Nome comercial: **Manganese LR 2**

(continuação da página 4)

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

- **Material das luvas**

Borracha nitrílica (NBR)

Espessura recomendada: $\geq 0,11$ 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 proteção (proteção corporal):** Vestuário de protecção no trabalho

- **Proteção respiratória** No caso da presença de vapores/pó/aerossóis, utilizar máscara respiratória.

- **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:**

Branco

- **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 (11,7 g/l) em 20°C**

12,9

- **Viscosidade cinemática**

Não aplicável (sólido).

- **Solubilidade**

- **água:**

Solúvel.

- **Coefficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico)**

Não aplicável (mistura).

- **Pressão de vapor:**

Não aplicável.

- **Densidade e/ou densidade relativa**

- **Densidade em 20°C:**

~2,1 g/cm³

- **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 %

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**

Solução aquosa reacção alcalina.

A solução aquosa reage com metais.

Reacções com ácidos.

Corrosivo para o alumínio.

Reacções com agentes de oxidação.

(continuação na página 6)

Ficha de dados de segurança

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

data da impressão 21.09.2023

Número da versão 30 (substitui a versão 29)

Revisão: 13.10.2022

Nome comercial: **Manganese LR 2**

(continuação da página 5)

--> Produção de calor.

Reacções com metais leves com formação de hidrogénio.

· **10.4 Condições a evitar** Exposição à humidade.· **10.5 Materiais incompatíveis:**

substâncias orgânicas

alumínio

zinco

· **10.6 Produtos de decomposição perigosos:** 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 calculo:**por via oral | CLP ATE_(mix) | 1716 mg/kg (.)· **Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:****CAS: 1310-65-2 hidróxido de lítio**

por via oral	LD50	330 mg/kg (ATE) (Registrant, ECHA) Acute toxicity data are available for oral route of exposure: LD50 (rat, oral): female: 210 mg/kg bw; male: 280 mg/kg bw , both for lithium hydroxide anhydrous. As these values are most likely linked to local tissue damage due to the corrosiveness of the substance and are not only a result of "primary" systemic toxicity the LD50 oral of lithium chloride and lithium carbonate were taken into account after conversion. A LD50 value of 330 mg/kg bw were found to reflect properly the systemic toxicity of the corrosive substance lithium hydroxide anhydrous.
por via dérmica	LD50.	>2000 mg/kg /bw (rato) (Registrant, ECHA)
por inalação	LC50	>3,4 mg/l /4h (rato) (Registrant, ECHA)
	NOAEL	13,9–84,8 mg/kg /bw/d (rato) (Registrant, ECHA: oral)

· **Corrosão/irritação cutânea** Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.· **Lesões oculares graves/irritação ocular**

Provoca lesões oculares graves.

Perigo de cegueira!

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

Aos compostos de lítio em geral aplica-se o seguinte:

a absorção de grandes quantidades: alterações do sistema nervoso central, ataxia (diminuição da coordenação motora) devida ao desequilíbrio electrolítico

Em caso de ingestão surgem fortes efeitos corrosivos na boca e na garganta, existindo ainda o risco de perfuração do esfago e do estômago.

· **11.2 Informações sobre outros perigos**· **Propriedades desreguladoras do sistema endócrino**

O produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras endócrinas.

(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 30 (substitui a versão 29)

Revisão: 13.10.2022

Nome comercial: **Manganese LR 2**

(continuação da página 6)

· 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: 1310-65-2 hidróxido de lítio

EC50	19,1 mg/l/48h (Daphnia magna) without pH-adjustment
NOEC	5,71 mg/l/72h (Pseudokirchneriella subcapitata)
NOEC	9,9 mg/l /34d (Danio rerio) 2,3 mg/l /21d (Daphnia magna)
EC50	87,57 mg/l/72h (Pseudokirchneriella subcapitata)
LC50	62,2 mg/l/96h (Danio rerio)

· Outras indicações:

Aos compostos de lítio em geral alica-se o seguinte:

efeitos biológicos em peixes: tóxico desde 100 mg/l, crustáceos Daphnia: tóxico desde 16 mg/l, plantas: tóxico desde 0,2 mg/l

· 12.2 Persistência e degradabilidade .

· Outras indicações:

Mistura de compostos inorgânico.

Os métodos para a determinação da biodegradabilidade não podem ser empregados para substâncias inorgânicas.

· 12.3 Potencial de bioacumulação

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· 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

Efeito prejudicial devido à mudança do pH.

Evitar a sua entrada em contacto com o ambiente.

· Risco para a água:

Não deixar chegar substâncias concentradas, ou seja quantidades grandes, às águas subterrâneas, aos cursos de água ou à canalização.

Substâncias concentradas, ou seja não neutralizadas, não podem chegar aos esgotos nem às águas.

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 07* produtos químicos inorgânicos fora de uso, contendo ou compostos por substâncias perigosas

· 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

UN2680

· 14.2 Designação oficial de transporte da ONU

· ADR

2680 HIDRÓXIDO DE LÍTIO Composto

(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 30 (substitui a versão 29)

Revisão: 13.10.2022

Nome comercial: **Manganese LR 2**

(continuação da página 7)

· IMDG, IATA	LITHIUM HYDROXIDE mixture
· 14.3 Classe(s) de perigo para efeitos de transporte	
· ADR	
	
· Classe	8 (C6) Matérias corrosivas
· Rótulo	8
· IMDG, IATA	
	
· Class	8 Matérias corrosivas
· Label	8
· 14.4 Grupo de embalagem	
· ADR, IMDG, IATA	II
· 14.5 Perigos para o ambiente:	Não aplicável.
· 14.6 Precauções especiais para o utilizador	Atenção: Matérias corrosivas
· Número de identificação de perigo (Nº Kemler):	80
· Nº EMS:	F-A,S-B
· Segregation groups	(SGG18) Alkalis
· Stowage Category	A
· Segregation Code	SG35 Stow "separated from" SGG1-acids
· 14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI	Não aplicável.
· Transporte/outras informações:	
· ADR	
· Quantidades Limitadas (LQ)	1 kg
· Quantidades exceptuadas (EQ)	Código: E2 Quantidade líquida máxima por embalagem interior: 30 g Quantidade líquida máxima por embalagem exterior: 500 g
· Categoria de transporte	2
· Código de restrição em túneis	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	1 kg
· Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 500 g

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.

(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 30 (substitui a versão 29)

Revisão: 13.10.2022

Nome comercial: Manganese LR 2

(continuação da página 8)

· 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.
· Avisos para limitação da exposição no local de trabalho: Respeitar as restrições à actividade profissional aplicáveis a jovens (94/33/CE).
· 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.

· **Frases relevantes**

H302 Nocivo por ingestão.

H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

H318 Provoca lesões oculares graves.

· **Abreviaturas e acrónimos:**

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. 4: Toxicidade aguda – Categoria 4

Skin Corr. 1A: Corrosão/irritação cutânea – Categoria 1A

Eye Dam. 1: Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1

· **Fontes**

Estas informações provêm de fichas de dados de segurança, obras de referência e da literatura.

ECHA: European Chemicals Agency <http://echa.europa.eu>

RTECS (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances)

GESTIS-Stoffdatenbank

IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)

· * **Dados alterados em comparação à versão anterior**