

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Cloreto de manganês(II) tetrahidratado ≥99 %, p.a.

número do artigo: **T881**
Versão: **3.0 pt**
Substitui a versão de: 30.01.2017
Versão: (2)

data de elaboração: 26.10.2016
Revisão: 09.09.2019

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

1.1 Identificador do produto

Identificação da substância	Cloreto de manganês(II) tetrahidratado
Número do artigo	T881
Número de registo (REACH)	01-2119934899-15-xxxx
Número CE	231-869-6
Número CAS	13446-34-9

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas: produto químico de laboratório
utilização laboratorial e analítica

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Alemanha

Telefone: +49 (0) 721 - 56 06 0
Telefax: +49 (0) 721 - 56 06 149
e-mail: sicherheit@carlroth.de
Sítio da internet: www.carlroth.de

Pessoa competente responsável pela ficha de dados de segurança : Department Health, Safety and Environment

e-mail (pessoa competente) : sicherheit@carlroth.de

1.4 Número de telefone de emergência

Nome	Rua	Código postal/cidade	Telefone	Sítio da internet
Centro de Informação Antivenenos	Rua Almirante Barroso, 36	1000-013 Lisboa	808 250 143	

1.5 Importador

Telefone:
Telefax:
Sítio da internet:

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) nº 1272/2008 (CRE)

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Cloreto de manganês(II) tetrahidratado ≥99 %, p.a.

número do artigo: **T881**

Classificação de acordo com GHS			
Secção	Classe de perigo	Classe e categoria de perigo	Advertência de perigo
3.10	toxicidade aguda (via oral)	(Acute Tox. 3)	H301
3.3	lesões oculares graves/irritação ocular	(Eye Dam. 1)	H318
3.9	toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida	(STOT RE 2)	H373

2.2 Elementos do rótulo

Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) n°. 1272/2008 (CRE)

Palavra-sinal **Perigo**

Pictogramas

GHS05, GHS06,
GHS08



Advertências de perigo

H301 Tóxico por ingestão
H318 Provoca lesões oculares graves
H373 Pode afectar os órgãos (cérebro) após exposição prolongada ou repetida (em caso de inalação)

Advertências de prudência

Recomendações de prudência - prevenção

P260 Não respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P280 Usar luvas de protecção/protecção ocular/protecção facial.

Recomendações de prudência - resposta

P301+P310 EM CASO DE INGESTÃO: contacte imediatamente 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.
P308+P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico.

Rotulagem de pacotes cujo conteúdo não ultrapasse 125 ml

Palavra-sinal: **Perigo**

Símbolo(s)



H301 Tóxico por ingestão.
H318 Provoca lesões oculares graves.
P280 Usar luvas de protecção/protecção ocular/protecção facial.
P301+P310 EM CASO DE INGESTÃO: contacte imediatamente 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.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Cloreto de manganês(II) tetrahidratado ≥99 %, p.a.

número do artigo: **T881**

2.3 Outros perigos

Não existe informação adicional.

SECÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

3.1 Substâncias

Nome da substância	Cloreto de manganês(II) tetrahidratado
Número de registo (REACH)	01-2119934899-15-xxxx
Número CE	231-869-6
Número CAS	13446-34-9
Fórmula molecular	$MnCl_2 \cdot 4H_2O$
Massa molar	197,9 g/mol

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros



Notas gerais

Retirar a roupa contaminada.

Após inalação

Proporcionar ar fresco. Se surgirem queixas ou em caso de persistência dos sintomas, consultar um médico.

Após contacto com a pele

Enxaguar a pele com água/tomar uma ducha. Se surgirem queixas ou em caso de persistência dos sintomas, consultar um médico.

Após contacto com os olhos

Em caso de contacto com os olhos, lavar de imediato com bastante água corrente mantendo as pálpebras abertas e consultar um oftalmologista.

Após ingestão

Enxaguar imediatamente a boca e beber muita água. Contacte imediatamente o médico.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Irritação, Risco de lesões oculares graves, Risco de cegueira

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

nenhum

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Cloreto de manganês(II) tetrahidratado ≥99 %, p.a.

número do artigo: **T881**

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção



Meios adequados de extinção

Adequar as medidas de extinção ao local
água pulverizada, espuma, pó seco para extinção de incêndios, dióxido de carbono (CO₂)

Meios inadequados de extinção

jacto de água

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Não combustível.

Produtos de combustão perigosos

Em caso de incendio podem formar-se: cloreto de hidrogénio (HCl)

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Combater o incêndio tomando as precauções normais e a partir de uma distância razoável. Use equipamento de respiração autónomo.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência



Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

Usar o equipamento de protecção individual exigido/protecção auditiva. Evitar o contacto com a pele, os olhos e o vestuário. Não respirar as poeiras.

6.2 Precauções a nível ambiental

Manter afastado dos esgotos, das águas superficiais e subterrâneas.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Recomendações sobre como confinar um derrame

Limpeza com material absorvente (por exemplo: tecido, lã).

Recomendações sobre como proceder à limpeza de um derrame

Remover utilizando meios mecânicos. Controlo de poeiras.

Outras informações relacionadas com a actuação em caso de derrames ou emissões

Colocar em recipientes adequados para eliminação.

6.4 Remissão para outras secções

Produtos de combustão perigosos: ver secção 5. Equipamento de protecção individual: ver secção 8. Materiais incompatíveis: ver secção 10. Condições relativas à eliminação: ver secção 13.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Cloreto de manganês(II) tetrahidratado ≥99 %, p.a.

número do artigo: **T881**

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Prover de uma ventilação suficiente. Evitar formação de pó. Evitar a exposição. Limpar cuidadosamente as superfícies contaminadas.

Recomendações de ordem geral sobre higiene no local de trabalho

Não comer nem beber durante a utilização. Limpar cuidadosamente a pele imediatamente depois do manuseamento do produto.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenar em local seco. Manter o recipiente bem fechado.

Substâncias ou misturas incompatíveis

Ter em conta as indicações sobre o armazenamento compatível de produtos químicos.

Ter em conta outros conselhos

Armazenar em local fechado à chave.

• Requisitos em termos de ventilação

Utilizar ventilação geral e local.

• Concepção especial de compartimentos ou recipientes de armazenagem

Temperatura de armazenamento recomendada: 15 – 25 °C.

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

Não existe informação disponível.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

8.1 Parâmetros de controlo

Valores-limite nacionais

Valores limite de exposição profissional (limites de exposição no local de trabalho)

País	Nome do agente	Notação	Identificador	VLE - MP [mg/m ³]	VLE - CD [mg/m ³]	Fonte
EU	manganês, compostos inorgânicos	r	IOELV	0,05		2017/164/UE
PT	manganês, compostos inorgânicos	i	VLE	0,2		DR
PT	manganês, compostos inorgânicos	Mn	VLE/NP	0,2		NP 1796
PT	manganês, compostos inorgânicos	r	VLE	0,05		DR

Notação

i Fracção inalável

Mn Calculado como Mn (manganês)

r Fracção respirável

VLE - CD Limite de exposição de curta duração: valor-limite acima do qual não devem ocorrer exposições e referente a um período de 15 minutos (excepto quando houver especificação em contrário)

VLE - MP Média ponderada no tempo (limite de exposição de longa duração): medido ou calculado em relação a uma média ponderada no tempo para um período de referência de oito horas (excepto quando houver especificação em contrário)

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Cloreto de manganês(II) tetrahidratado ≥99 %, p.a.

número do artigo: T881

DNEL/DMEL/PNEC relevantes e outros níveis limite

• valores para a saúde humana

Parâmetro de perigo	Nível limite	Objectivo de protecção, via de exposição	Utilizado em	Tempo de exposição
DNEL	0,2 mg/m ³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos sistémicos
DNEL	0,004 mg/kg pc/dia	humana, cutânea	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos sistémicos

• valores ambientais

Parâmetro de perigo	Nível limite	Compartimento ambiental	Tempo de exposição
PNEC	0,025 mg/l	água doce	curto-prazo (exposição única)
PNEC	0 mg/l	água do mar	curto-prazo (exposição única)
PNEC	20,4 mg/l	estação de tratamento de águas residuais (ETAR)	curto-prazo (exposição única)
PNEC	0,011 mg/kg	sedimento em água doce	curto-prazo (exposição única)
PNEC	0,001 mg/kg	sedimento marinho	curto-prazo (exposição única)
PNEC	14,8 mg/kg	solo	curto-prazo (exposição única)

8.2 Controlo da exposição

Medidas de protecção individual (equipamentos de protecção individual)

Protecção ocular/facial



Usar óculos de segurança com protecção lateral.

Protecção da pele



• protecção das mãos

Usar luvas adequadas. As luvas de protecção química adequadas, se testadas de acordo com a NE 374. Para fins específicos, é recomendado verificar a resistência a produtos químicos das luvas de protecção mencionadas acima, bem como o fornecedor das luvas. Os tempos são valores aproximados de medições a 22 ° C e contato permanente. Temperaturas aumentadas devido a substâncias aquecidas, calor corporal, etc. e uma redução da espessura efetiva da camada por estiramento podem levar a uma redução considerável do tempo de penetração. Em caso de dúvida, entre em contato com o fabricante. Com uma espessura de camada de aproximadamente 1,5 vezes maior / menor, o respectivo tempo de penetração é duplicado / reduzido pela metade. Os dados aplicam-se apenas à substância pura. Quando transferidos para misturas de substâncias, eles só podem ser considerados como um guia.

• tipo de material

NBR (Borracha de nitrilo)

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Cloreto de manganês(II) tetrahidratado ≥99 %, p.a.

número do artigo: T881

• espessura do material

0,3 mm

• duração do material das luvas

> 480 minutos (permeação: nível 6)

• outras medidas de protecção

Fazer períodos de recuperação para a regeneração da pele. É recomendável a protecção preventiva da pele (cremes/pomadas de protecção).

Protecção respiratória



É necessária protecção respiratória quando: Desenvolvimento de poeiras. Dispositivo filtrador de partículas (NE 143). P3 (filtra pelo menos 99,95% das partículas em suspensão código de cores: Branco).

Controlo da exposição ambiental

Manter afastado dos esgotos, das águas superficiais e subterrâneas.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspecto

Estado físico	sólido (cristalino)
Cor	rosa
Odor	sem odor
Limiar olfactivo	Sem dados disponíveis

Outros parâmetros físico-químicos

pH (valor)	4 - 6 (água: 50 g/l, 25 °C)
Ponto de fusão/ponto de congelação	58 °C
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	Esta informação não está disponível.
Ponto de inflamação	não aplicável
Taxa de evaporação	sem dados disponíveis
Inflamabilidade (sólido, gás)	Estas informações não estão disponíveis
<u>Limites de explosividade</u>	
• limite inferior de explosão (LEL)	esta informação não está disponível
• limite superior de explosão (UEL)	esta informação não está disponível
Limites de explosão de nuvens de poeiras	estas informações não estão disponíveis
Pressão de vapor	Esta informação não está disponível.
Densidade	2,01 g/cm ³ a 20 °C
Densidade de vapor	Esta informação não está disponível.
Densidade aparente	800 kg/m ³

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Cloreto de manganês(II) tetrahidratado ≥99 %, p.a.

número do artigo: T881

Densidade relativa	Não está disponível informação relativa a esta propriedade.
<u>Solubilidade(s)</u>	
Solubilidade em água	1.980 g/l a 20 °C
<u>Coeficiente de partição</u>	
n-octanol/água (log KOW)	Esta informação não está disponível.
Temperatura de auto-ignição	Não está disponível informação relativa a esta propriedade.
Temperatura de decomposição	>106 °C
Viscosidade	não relevante (matéria sólida)
Propriedades explosivas	não deve ser classificada como explosiva
Propriedades comburentes	nenhum

9.2 Outras informações

Não existe informação adicional.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reactividade

Este material não é reactivo em condições ambientais normais.

10.2 Estabilidade química

O material é estável em condições ambientais normais e nas condições previsíveis de temperatura e pressão durante a armazenagem e o manuseamento.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Perigo de explosão: Metais alcalinos, Zinco,
Reage violentamente com: Ácidos

10.4 Condições a evitar

Manter afastado do calor. Decomposição a temperaturas a partir de: >106 °C.

10.5 Materiais incompatíveis

metais, Metais leves

10.6 Produtos de decomposição perigosos

Produtos de combustão perigosos: ver secção 5.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

Via de exposição	Parâmetro de perigo	Valor	Espécies	Método	Fonte
oral	LD50	250 mg/kg	rato	anidro	TOXNET

Corrosão/irritação cutânea

Não deve ser classificado como corrosivo/irritante cutâneo.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Cloreto de manganês(II) tetrahidratado ≥99 %, p.a.

número do artigo: **T881**

Lesões oculares graves/irritação ocular

Provoca lesões oculares graves.

Sensibilização respiratória ou cutânea

Não deve ser classificado como sensibilizante respiratório ou cutâneo.

Resumo da avaliação das propriedades CMR

Não deve ser classificado como mutagénico para as células germinativas, cancerígeno ou tóxico reprodutivo

• Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

Não deve ser classificado como tóxico para órgãos-alvo específicos (exposição única).

• Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Pode afectar os órgãos (cérebro) após exposição prolongada ou repetida (em caso de inalação).

Perigo de aspiração

Não deve ser classificado como apresentando perigo de aspiração.

Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas

• Em caso de ingestão

não estão disponíveis dados

• Se entrar em contacto com os olhos

Provoca lesões oculares graves, risco de cegueira, Irritante para os olhos

• Em caso de inalação

não estão disponíveis dados

• Se entrar em contacto com a pele

não estão disponíveis dados

Outras informações

Nenhum

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

de acordo com 1272/2008/CE: Não deve ser classificado como perigoso para o ambiente aquático.

Toxicidade em meio aquático (aguda)

Parâmetro de perigo	Valor	Espécies	Fonte	Tempo de exposição
ErC50	61 mg/l	alga	ECHA	72 h

Toxicidade em meio aquático (crónica)

Parâmetro de perigo	Valor	Espécies	Fonte	Tempo de exposição
EC50	>1.000 mg/l	microrganismos	ECHA	3 h
NOEC	560 mg/l	microrganismos	ECHA	3 h

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Cloreto de manganês(II) tetrahidratado ≥ 99 %, p.a.

número do artigo: **T881**

12.2 Processo de degradabilidade

Os métodos para determinação da degradabilidade biológica não são aplicáveis a substâncias inorgânicas.

12.3 Potencial de bioacumulação

Não estão disponíveis dados.

12.4 Mobilidade no solo

Não estão disponíveis dados.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Não estão disponíveis dados.

12.6 Outros efeitos adversos

Não estão disponíveis dados.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1 Métodos de tratamento de resíduos



Este produto e o seu recipiente devem ser eliminados como resíduos perigosos. Eliminar o conteúdo/recipiente conformidade com os regulamentos locais/regionais/nacionais/internacionais.

Informações relevantes relativas à descarga através das águas residuais

Não deitar os resíduos no esgoto.

Tratamento de resíduos de contentores/embalagens

É um resíduo perigoso; só podem ser utilizadas embalagens que tenham sido aprovadas (por exemplo, de acordo com ADR).

Informações relevantes relativas à descarga através das águas residuais

Não deitar os resíduos no esgoto.

Tratamento de resíduos de contentores/embalagens

É um resíduo perigoso; só podem ser utilizadas embalagens que tenham sido aprovadas (por exemplo, de acordo com ADR).

13.2 Disposições pertinentes em matéria de resíduos

A atribuição de códigos de resíduos/classificação de resíduos específicos do ramo e do processo deve ocorrer de acordo com o regulamento para a classificação de resíduos segundo o CER (Catálogo Europeu de Resíduos).

13.3 Observações

Deve fazer-se a triagem dos resíduos em categorias que possam ser tratadas separadamente pelas instalações, locais ou nacionais, de tratamento de resíduos. Tenha em conta a legislação nacional ou regional pertinente em vigor.

Ficha de Dados de Segurança



de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Cloreto de manganês(II) tetrahidratado ≥99 %, p.a.

número do artigo: **T881**

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

14.1	Número ONU	3288
14.2	Designação oficial de transporte da ONU Ingredientes perigosos	SÓLIDO INORGÂNICO TÓXICO, N.S.A. Cloreto de manganês(II) tetrahidratado
14.3	Classes de perigo para efeitos de transporte	
	Classe	6.1 (matérias tóxicas)
14.4	Grupo de embalagem	III (matéria levemente perigosa)
14.5	Perigos para o ambiente	nenhum (não é perigoso para o ambiente de acordo com os regulamentos relativos a mercadorias perigosas)
14.6	Precauções especiais para o utilizador As disposições relativas às mercadorias perigosas (ADR) também devem ser cumpridos no interior das instalações.	
14.7	Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC A carga não será transportada como carga a granel.	
14.8	Informações para cada um dos regulamentos-tipo da ONU	
	• Transporte de mercadorias perigosas por estrada, por caminho-de-ferro ou por via navegável (ADR/RID/ADN)	
	Número ONU	3288
	Designação oficial de transporte	SÓLIDO INORGÂNICO TÓXICO, N.S.A.
	Menções no documento de transporte	UN3288, SÓLIDO INORGÂNICO TÓXICO, N.S.A., (Cloreto de manganês(II) tetrahidratado), 6.1, III, (E)
	Classe	6.1
	Código de classificação	T5
	Grupo de embalagem	III
	Rótulo(s) de perigo	6.1
		
	Disposições especiais (DE)	274, 802(ADN)
	Quantidades exceptuadas (QE)	E1
	Quantidades limitadas (QL)	5 kg
	Categoria de transporte (CT)	2
	Código de restrição em túneis (CRT)	E
	Número de identificação de perigo	60
	• Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (IMDG)	
	Número ONU	3288

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Cloreto de manganês(II) tetrahidratado ≥99 %, p.a.

número do artigo: **T881**

Designação oficial de transporte	TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S.
Menções a inscrever na declaração do expedidor	UN3288, SÓLIDO INORGÂNICO TÓXICO, N.S.A., (Cloreto de manganês(II) tetrahidratado), 6.1, III
Classe	6.1
Poluente marinho	-
Grupo de embalagem	III
Rótulo(s) de perigo	6.1



Disposições especiais (DE)	223, 274
Quantidades exceptuadas (QE)	E1
Quantidades limitadas (QL)	5 kg
EmS	F-A, S-A
Categoria de acondicionamento	A

• Organização da Aviação Civil Internacional (OACI-IATA/DGR)

Número ONU	3288
Designação oficial de transporte	Sólido inorgânico tóxico, n.s.a.
Menções a inscrever na declaração do expedidor	UN3288, Sólido inorgânico tóxico, n.s.a., (Cloreto de manganês(II) tetrahidratado), 6.1, III
Classe	6.1
Grupo de embalagem	III
Rótulo(s) de perigo	6.1



Disposições especiais (DE)	A3, A5
Quantidades exceptuadas (QE)	E1
Quantidades limitadas (QL)	10 kg

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Disposições pertinentes da União Europeia (UE)

- **Regulamento 649/2012/UE relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos (PIC)**

Não referido.

- **Regulamento 1005/2009/CE relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono**

Não referido.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Cloreto de manganês(II) tetrahidratado ≥99 %, p.a.

número do artigo: **T881**

• **Regulamento 850/2004/CE relativo a poluentes orgânicos persistentes (POP)**

Não referido.

• **Restrições de acordo com REACH, Apêndice XVII**

não referido

• **Restrições de acordo com REACH, Título VIII**

Nenhum.

• **Lista das substâncias sujeitas a autorização (REACH, Apêndice XIV)/SVHC - lista de substâncias candidatas**

não referido

• **Directiva Seveso**

2012/18/UE (Seveso III)			
Nº	Substância perigosa/categorias de perigo	Quantidades-limiar (em toneladas) para a aplicação de requisitos de nível inferior e superior	Notas
H2	toxicidade aguda (Cat. 2 + Cat. 3, inalatória)	50 200	41)

Notação

41) - Categoria 2, todas as vias de exposição
- categoria 3, via de exposição por inalação

Directiva 2011/65/UE relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos eléctricos e electrónicos (RoHS) - Anexo II

não referido

Regulamento 166/2006/CE relativo à criação do Registo Europeu das Emissões e Transferências de Poluentes (PRTR)

não referido

Directiva 2000/60/CE que estabelece um quadro de acção comunitária no domínio da política da água

não referido

Regulamento 98/2013/UE sobre a comercialização e utilização de precursores de explosivos

não referido

Regulamento 111/2005/CE que estabelece regras de controlo do comércio de precursores de drogas entre a Comunidade e países terceiros

não referido

Inventários nacionais

A substância está listada nos seguintes inventários nacionais:

País	Inventários nacionais	Estatuto
AU	AICS	a substância está listada
CA	DSL	a substância está listada
CN	IECSC	a substância está listada
EU	ECSI	a substância está listada
EU	REACH Reg.	a substância está listada
JP	CSCL-ENCS	a substância está listada

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Cloreto de manganês(II) tetrahidratado ≥99 %, p.a.

número do artigo: T881

País	Inventários nacionais	Estatuto
KR	KECI	a substância está listada
NZ	NZIoC	a substância está listada
PH	PICCS	a substância está listada
TW	TCSI	a substância está listada
US	TSCA	a substância está listada

Legenda

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	Inventário CE de substâncias (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances
REACH Reg.	REACH substâncias registadas
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Avaliação da segurança química

Não se efectuou nenhuma avaliação da segurança química para esta substância.

SECÇÃO 16: Outras informações

16.1 Indicação de alterações (ficha de dados de segurança revista)

Secção	Registo anterior (texto/valor)	Registo actual (texto/valor)	Relevante em termos de segurança
1.1	Número de registo (REACH): Esta informação não está disponível.	Número de registo (REACH): 01-2119934899-15-xxxx	sim
2.1		Classificação de acordo com GHS: alteração na lista (quadro)	sim
2.1	Observações: Para aceder ao texto completo das advertências de perigo, bem como das advertências de perigo da UE: ver SECÇÃO 16.		sim
2.2	Palavra-sinal: Aviso	Palavra-sinal: Perigo	sim
2.2		Pictogramas: alteração na lista (quadro)	sim
2.2		Advertências de perigo: alteração na lista (quadro)	sim
2.2		Recomendações de prudência - prevenção: alteração na lista (quadro)	sim
2.2		Recomendações de prudência - resposta	sim
2.2		Recomendações de prudência - resposta: alteração na lista (quadro)	sim
2.2	Rotulagem de pacotes cujo conteúdo não ultrapasse 125 ml: Palavra-sinal: Aviso	Rotulagem de pacotes cujo conteúdo não ultrapasse 125 ml: Palavra-sinal: Perigo	sim

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Cloreto de manganês(II) tetrahidratado ≥99 %, p.a.

número do artigo: T881

Secção	Registo anterior (texto/valor)	Registo actual (texto/valor)	Relevante em termos de segurança
2.2		Rotulagem de pacotes cujo conteúdo não ultrapasse 125 ml: alteração na lista (quadro)	sim
2.2		Rotulagem de pacotes cujo conteúdo não ultrapasse 125 ml: alteração na lista (quadro)	sim
2.2		Rotulagem de pacotes cujo conteúdo não ultrapasse 125 ml: alteração na lista (quadro)	sim
8.1	Valores limite de exposição profissional (limites de exposição no local de trabalho): Não estão disponíveis dados.	Valores limite de exposição profissional (limites de exposição no local de trabalho)	sim
8.1		Valores limite de exposição profissional (limites de exposição no local de trabalho): alteração na lista (quadro)	sim
8.1		DNEL/DMEL/PNEC relevantes e outros níveis limite	sim
8.1		• valores para a saúde humana	sim
8.1		• valores para a saúde humana: alteração na lista (quadro)	sim
8.1		• valores ambientais	sim
8.1		• valores ambientais: alteração na lista (quadro)	sim
14.1	Número ONU: 3077	Número ONU: 3288	sim
14.2	Designação oficial de transporte da ONU: MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A.	Designação oficial de transporte da ONU: SÓLIDO INORGÂNICO TÓXICO, N.S.A.	sim
14.3	Classes de perigo para efeitos de transporte	Classes de perigo para efeitos de transporte: class 6.1 hazard - toxic substances	sim
14.3	Classe: 9 (matérias e objectos perigosos diversos) (perigoso para o ambiente)	Classe: 6.1 (matérias tóxicas)	sim
14.5	Perigos para o ambiente: perigoso para o ambiente aquático	Perigos para o ambiente: nenhum (não é perigoso para o ambiente de acordo com os regulamentos relativos a mercadorias perigosas)	sim
14.8	Número ONU: 3077	Número ONU: 3288	sim
14.8	Designação oficial de transporte: MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A.	Designação oficial de transporte: SÓLIDO INORGÂNICO TÓXICO, N.S.A.	sim
14.8	Mencões no documento de transporte: UN3077, MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A., (Cloreto de manganês(II) tetrahidratado), 9, III, (-)	Mencões no documento de transporte: UN3288, SÓLIDO INORGÂNICO TÓXICO, N.S.A., (Cloreto de manganês(II) tetrahidratado), 6.1, III, (E)	sim
14.8	Classe: 9	Classe: 6.1	sim
14.8	Código de classificação: M7	Código de classificação: T5	sim

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Cloreto de manganês(II) tetrahidratado ≥99 %, p.a.

número do artigo: T881

Secção	Registo anterior (texto/valor)	Registo actual (texto/valor)	Relevante em termos de segurança
14.8	Rótulo(s) de perigo: 9 + "peixe e árvore"	Rótulo(s) de perigo: 6.1	sim
14.8		Rótulo(s) de perigo: alteração na lista (quadro)	sim
14.8	Perigos para o ambiente: sim (perigoso para o ambiente aquático)		sim
14.8	Disposições especiais (DE): 274, 335, 375, 601	Disposições especiais (DE): 274, 802(ADN)	sim
14.8	Categoria de transporte (CT): 3	Categoria de transporte (CT): 2	sim
14.8	Código de restrição em túneis (CRT): -	Código de restrição em túneis (CRT): E	sim
14.8	Número de identificação de perigo: 90	Número de identificação de perigo: 60	sim
14.8	Número ONU: 3077	Número ONU: 3288	sim
14.8	Designação oficial de transporte: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.	Designação oficial de transporte: TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S.	sim
14.8	Menções a inscrever na declaração do expedidor: UN3077, MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A., (Cloreto de manganês(II) tetrahidratado), 9, III	Menções a inscrever na declaração do expedidor: UN3288, SÓLIDO INORGÂNICO TÓXICO, N.S.A., (Cloreto de manganês(II) tetrahidratado), 6.1, III	sim
14.8	Classe: 9	Classe: 6.1	sim
14.8	Poluente marinho: sim (perigoso para o ambiente aquático)	Poluente marinho: -	sim
14.8	Rótulo(s) de perigo: 9 + "peixe e árvore"	Rótulo(s) de perigo: 6.1	sim
14.8		Rótulo(s) de perigo: alteração na lista (quadro)	sim
14.8	Disposições especiais (DE): 274, 335, 966, 967, 969	Disposições especiais (DE): 223, 274	sim
14.8	EmS: F-A, S-F	EmS: F-A, S-A	sim
14.8	Número ONU: 3077	Número ONU: 3288	sim
14.8	Designação oficial de transporte: Matéria perigosa do ponto de vista do ambiente, sólida, n.s.a.	Designação oficial de transporte: Sólido inorgânico tóxico, n.s.a.	sim
14.8	Menções a inscrever na declaração do expedidor: UN3077, Matéria perigosa do ponto de vista do ambiente, sólida, n.s.a., (Cloreto de manganês(II) tetrahidratado), 9, III	Menções a inscrever na declaração do expedidor: UN3288, Sólido inorgânico tóxico, n.s.a., (Cloreto de manganês(II) tetrahidratado), 6.1, III	sim
14.8	Classe: 9	Classe: 6.1	sim
14.8	Perigos para o ambiente: sim (perigoso para o ambiente aquático)		sim

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Cloreto de manganês(II) tetrahidratado ≥99 %, p.a.

número do artigo: T881

Secção	Registo anterior (texto/valor)	Registo actual (texto/valor)	Relevante em termos de segurança
14.8	Grupo de embalagem: III9 + "peixe e árvore"	Grupo de embalagem: III	sim
14.8		Rótulo(s) de perigo: 6.1	sim
14.8		Rótulo(s) de perigo: alteração na lista (quadro)	sim
14.8	Disposições especiais (DE): A97, A158, A179, A197, 274	Disposições especiais (DE): A3, A5	sim
14.8	Quantidades limitadas (QL): 30 kg	Quantidades limitadas (QL): 10 kg	sim

Abreviaturas e acrónimos

Abrev.	Descrição das abreviaturas utilizadas
2017/164/UE	Directiva da Comissão que estabelece uma quarta lista de valores-limite de exposição profissional indicativos nos termos da Directiva 98/24/CE do Conselho e que altera as Directivas 91/322/CEE, 2000/39/CE e 2009/161/CE
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Acordo Europeu relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por via navegável interior)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Acordo Europeu relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por estrada)
CAS	Chemical Abstracts Service (serviço que mantém a lista mais completa de substâncias químicas)
CMR	cancerígeno, mutagénico ou tóxico para a reprodução
CRE	Regulamento (CE) nº 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas
DGR	regulamentação referente a Mercadorias Perigosas (ver IATA/DGR)
DMEL	Derived Minimal Effect Level (nível derivado de exposição com efeitos mínimos)
DNEL	nível derivado de exposição sem efeitos
DR	Diário da República: Decreto-Lei do ministério da economia e do emprego sobre a protecção dos trabalhadores contra os riscos de exposição a agentes químicos
EC50	Effective Concentration 50 % (concentração efectiva 50 %). A EC50 corresponde à concentração de uma substância testada que provoca 50 % de alterações na resposta (por exemplo, no crescimento) durante um intervalo de tempo específico
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (inventário europeu das substâncias químicas existentes no mercado)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (lista europeia das substâncias químicas notificadas)
EmS	horário de emergência
ErC50	≡ CE50: de acordo com este método é a concentração da substância de ensaio que provoca uma redução de 50 % quer no crescimento (CbE50) quer na taxa de crescimento (CrE50) em relação ao controlo
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Sistema Mundial Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos" desenvolvido pelas Nações Unidas
IATA	Associação Internacional do Transporte Aéreo
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (regulamentação referente a Mercadorias Perigosas para o transporte aéreo)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods (Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas)

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Cloreto de manganês(II) tetra hidratado ≥99 %, p.a.

número do artigo: T881

Abrev.	Descrição das abreviaturas utilizadas
IOELV	valor limite de exposição profissional indicativo
LD50	Dose Letal 50 %: a DL50 corresponde à dose de uma substância submetida a ensaio, que provoca 50 % de mortalidade durante um intervalo de tempo específico
MARPOL	Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios (abrev. de "poluente marinho")
mPmB	muito persistente e muito bioacumulável
NLP	ex-polímero
NOEC	No Observed Effect Concentration (Concentração Sem Efeitos Observáveis)
NP 1796	Projecto de Norma Portuguesa: Segurança e Saúde do Trabalho Valores limite de exposição profissional a agentes químicos
OACI	Organização da Aviação Civil Internacional
PBT	Persistente, Bioacumulável e Tóxico
PNEC	Concentração Previsivelmente Sem Efeitos
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Substâncias Químicas)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Acordo Europeu relativo ao transporte internacional ferroviário de mercadorias perigosas)
SVHC	Substance of Very High Concern (Substância que Suscita Elevada Preocupação)
VLE	valor limite de exposição profissional obrigatório
VLE - CD	limite de exposição de curta duração
VLE - MP	média ponderada

Referências bibliográficas importantes e fontes dos dados utilizados

- Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE
- Regulamento (CE) nº 1272/2008 (CRE, GHS UE)
- Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (regulamentação referente a Mercadorias Perigosas para o transporte aéreo)
- Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (IMDG)

Frases relevantes (código e texto integral, como indicado no capítulo 2 e 3)

Código	Texto
H301	tóxico por ingestão
H318	provoca lesões oculares graves
H373	pode afectar os órgãos (cérebro) após exposição prolongada ou repetida (em caso de inalação)

Declarações de exoneração de responsabilidade

A informação contante desta ficha de segurança baseia-se no conhecimento actual. As informações devem ser um ponto de referência para o manuseamento seguro do produto mencionado neste folheto informativo sobre segurança, relativamente ao seu armazenamento, processamento, transporte e eliminação. As indicações não são aplicáveis a outros produtos. Em caso de o produto ser misturado ou preparado com outros materiais, as indicações constantes neste folheto informativo sobre segurança não são automaticamente transferíveis para o novo material.