

# Ficha de Dados de Segurança

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



**Heptamolibdato de amónio tetrahidrato ≥99%, puríss**

número do artigo: **7311**  
Versão: **1.0 pt**

data de elaboração: 01.12.2015

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

### 1.1 Identificador do produto

Identificação da substância	<b>Heptamolibdato de amónio tetrahidrato</b>
Número do artigo	7311
Número de registo (REACH)	01-2119498057-28-xxxx
Número CE	234-722-4
Número CAS	12054-85-2

### 1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

**Utilizações identificadas:** produto químico de laboratório

### 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](mailto:sicherheit@carlroth.de)

**Sítio da internet:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

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

**e-mail (pessoa competente)** : [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

### 1.4 Número de telefone de emergência

Serviço de informação de emergência **Poison Centre Munich: +49/(0)89 19240**

## SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

### 2.1 Classificação da substância ou mistura

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

Esta substância não cumpre os critérios para a sua classificação de acordo com o Regulamento nº 1272/2008/CE.

### 2.2 Elementos do rótulo

**Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) nº. 1272/2008 (CRE)**

não é necessário

**Palavra-sinal** não é necessário

### 2.3 Outros perigos

Não existe informação adicional.

# Ficha de Dados de Segurança

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



**Heptamolibdato de amónio tetrahidrato ≥99%, puríss**

número do artigo: **7311**

## SECÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

### 3.1 Substâncias

Nome da substância	Heptamolibdato de amónio tetrahidrato
Número de registo (REACH)	01-2119498057-28-xxxx
Número CE	234-722-4
Número CAS	12054-85-2
Fórmula molecular	$(\text{NH}_4)_6\text{Mo}_7\text{O}_{24} \cdot 4\text{H}_2\text{O}$
Massa molar	1.236 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

Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se surgirem queixas ou em caso de persistência dos sintomas, consultar um médico.

#### Após ingestão

Enxaguar a boca. Caso sinta indisposição contacte um médico.

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

Problemas gastrointestinais, Náuseas, Vômito, Irritação

### 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



**Heptamolibdato de amónio tetrahidrato ≥99%, puríss**

número do artigo: **7311**

## SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

### 5.1 Meios de extinção

#### Meios adequados de extinção

Adequar as medidas de extinção ao local  
pulverizador de água, espuma, pó seco para extinção de incêndios, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)

#### 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: amoníaco (NH<sub>3</sub>), óxidos de azoto (NO<sub>x</sub>)

### 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

Controlo de 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.

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

Colocar em recipientes adequados para eliminação.

#### 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



**Heptamolibdato de amónio tetrahidrato ≥99%, puríss**

número do artigo: 7311

## SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

### 7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Não são necessárias medidas especiais.

#### Recomendações de ordem geral sobre higiene no local de trabalho

Manter afastado de alimentos e bebidas incluindo os dos animais.

### 7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenar em local seco.

#### Substâncias ou misturas incompatíveis

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

#### Ter em conta outros conselhos

- **Requisitos em termos de ventilação**

Utilizar ventilação geral e local.

- **Concepção especial de compartimentos ou recipientes de armazenagem**

Temperatura de armazenagem 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	N.º CAS	Notação	Identificador	VLE - MP [mg/m <sup>3</sup> ]	VLE - CD [mg/m <sup>3</sup> ]	Fonte
PT	Partículas, sem outra classificação (PNOS)		i	VLE/NP	10		NP 1796
PT	Partículas, sem outra classificação (PNOS)		r	VLE/NP	3		NP 1796

#### Notação

i Fracção inalável

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

#### 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	19,36 mg/m <sup>3</sup>	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos sistémicos

# Ficha de Dados de Segurança

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



## Heptamolibdato de amónio tetrahidrato ≥99%, puríss

número do artigo: 7311

### • valores ambientais

Parâmetro de perigo	Nível limite	Compartimento ambiental	Tempo de exposição
PNEC	22,01 mg/l	água doce	curto-prazo (exposição única)
PNEC	3,29 mg/l	água do mar	curto-prazo (exposição única)
PNEC	37,61 mg/l	estação de tratamento de águas residuais (ETAR)	curto-prazo (exposição única)
PNEC	39.170 mg/kg	sedimento em água doce	curto-prazo (exposição única)
PNEC	3.430 mg/kg	sedimento marinho	curto-prazo (exposição única)
PNEC	16,46 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.

##### • tipo de material

NBR (Borracha de nitrilo)

##### • espessura do material

>0,11 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). P1 (filtra pelo menos 80% das partículas em suspensão, código de cores: Branco).

#### Controlo da exposição ambiental

Manter afastado dos esgotos, das águas superficiais e subterrâneas.

# Ficha de Dados de Segurança

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



**Heptamolibdato de amónio tetrahidrato ≥99%, puríss**

número do artigo: **7311**

## SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

### 9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

#### Aspecto

Estado físico	sólido (pó)
Cor	esbranquiçado
Odor	sem odor
Limiar olfactivo	Sem dados disponíveis

#### Outros parâmetros físico-químicos

pH (valor)	5,5 (água: 450 g/l, 20 °C)
Ponto de fusão/ponto de congelação	não determinado
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)	Não inflamável
<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	2,9 g/cm <sup>3</sup> a 20 °C
Densidade de vapor	Esta informação não está disponível.
Densidade aparente	1.100 - 1.500 kg/m <sup>3</sup>
Densidade relativa	Não está disponível informação relativa a esta propriedade.
<u>Solubilidade(s)</u>	
Solubilidade em água	450 g/l a 20 °C
<u>Coefficiente 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	sem dados disponíveis
Viscosidade	não relevante (matéria sólida)
Propriedades explosivas	nenhum
Propriedades comburentes	nenhum

# Ficha de Dados de Segurança

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



**Heptamolibdato de amónio tetrahidrato ≥99%, puríss**

número do artigo: **7311**

## 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

Perigoso/reacções perigosas com: Ácido forte

### 10.4 Condições a evitar

Não existem condições específicas que tenha que ser evitadas.

### 10.5 Materiais incompatíveis

cobre

### 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	Fonte
oral	LD50	>2.000 mg/kg	rato	ECHA

#### Corrosão/irritação cutânea

Não deve ser classificado como corrosivo/irritante cutâneo.

#### Irritação/lesões oculares graves

Não deve ser classificado como susceptível de provocar lesões oculares graves ou irritante ocular.

#### 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**

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

# Ficha de Dados de Segurança

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



## Heptamolibdato de amónio tetrahidrato ≥99%, puríss

número do artigo: 7311

### 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

diarreia, vômito, náuseas

#### • Se entrar em contacto com os olhos

levemente irritante, mas não relevante para classificação

#### • Em caso de inalação

tosse, A inalação de pó pode causar irritação das vias respiratórias

#### • Se entrar em contacto com a pele

O contacto frequente e prolongado com a pele pode causar irritação

### Outras informações

Dificuldade respiratória. Queda de tensão arterial. Câimbras. O efeito de envenenamento do sistema nervoso central pode causar convulsões, respiração difícil e perda de consciência.

## 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
LC50	420 mg/l	peixe	ECHA	96 horas
EC50	241 mg/l	dáfnia magna		48 horas

#### Toxicidade em meio aquático (crónica)

Parâmetro de perigo	Valor	Espécies	Fonte	Tempo de exposição
EC50	1.100 mg/l	microrganismos	ECHA	30 min
crescimento (CbEx) 10%	325 mg/l	microrganismos	ECHA	3 h

### 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.



# Ficha de Dados de Segurança

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



**Heptamolibdato de amónio tetrahidrato ≥99%, puríss**

número do artigo: **7311**

## 12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Não estão disponíveis dados.

## 12.6 Outros efeitos adversos

Ligeiramente perigoso para a água.

## SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

### 13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Para o tratamento dos resíduos, contactar a entidade responsável e autorizada para o tratamento.

#### Informações relevantes relativas à descarga através das águas residuais

Não deitar os resíduos no esgoto.

### 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.

## SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

- |      |   |   |
|------|---|---|
| 14.1 | Número ONU  | (não são submetidas a prescrições de transporte)  |
| 14.2 | Designação oficial de transporte da ONU   | não relevante   |
| 14.3 | Classes de perigo para efeitos de transporte  | não relevante   |
|      | Classe  | -   |
| 14.4 | Grupo de embalagem  | não relevante   |
| 14.5 | Perigos para o ambiente   | nenhum (não é perigoso para o ambiente de acordo com os regulamentos relativos a mercadorias perigosas) |
| 14.6 | <b>Precauções especiais para o utilizador</b>   |   |
|      | Não existe informação adicional.  |   |
| 14.7 | <b>Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC</b>                      |   |
|      | A carga não será transportada como carga a granel.  |   |
| 14.8 | <b>Informações para cada um dos regulamentos-tipo da ONU</b>  |   |
|      | • <b>Transporte de mercadorias perigosas por estrada, por caminho-de-ferro ou por via navegável (ADR/RID/ADN)</b> |   |
|      | Não submetido ao ADR, RID ou ADN.   |   |
|      | • <b>Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (IMDG)</b>  |   |
|      | Não submetido ao IMDG.  |   |

# Ficha de Dados de Segurança

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



**Heptamolibdato de amónio tetrahidrato ≥99%, puríss**

número do artigo: 7311

## 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.

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

Não referido.

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

não referido

- **Lista das substâncias sujeitas a autorização (REACH, Apêndice XIV)**

não referido

**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

#### Inventários nacionais

A substância está listada nos seguintes inventários nacionais:

- EINECS/ELINCS/NLP (Europa)
- REACH (Europa)

### 15.2 Avaliação da segurança química

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

## SECÇÃO 16: Outras informações

### Abreviaturas e acrónimos

Abrev.	Descrição das abreviaturas utilizadas
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
DMEL	Derived Minimal Effect Level (nível derivado de exposição com efeitos mínimos)
DNEL	nível derivado de exposição sem efeitos

# Ficha de Dados de Segurança

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



## Heptamolibdato de amónio tetrahidrato ≥99%, puríss

número do artigo: 7311

Abrev.	Descrição das abreviaturas utilizadas
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes no Mercado)
ELINCS	Lista Europeia das Substâncias Químicas Notificadas
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Sistema Mundial Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos" desenvolvido pelas Nações Unidas
IMDG	International Maritime Dangerous Goods (Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas)
MARPOL	Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios (abrev. de "poluente marinho")
mPmB	muito persistente e muito bioacumulável
NLP	ex-polímero
NP 1796	Projecto de Norma Portuguesa: Segurança e Saúde do Trabalho Valores limite de exposição profissional a agentes químicos
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)
VLE - CD	limite de exposição de curta duração
VLE - MP	média ponderada

### Referências bibliográficas importantes e fontes dos dados utilizados

- Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE
- Regulamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP, GHS UE)

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

não relevante.

### 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.