

Ficha de Dados de Segurança

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



Tiamina cloridrato ≥ 98,5%, para bioquímica

número do artigo: **T911**
Versão: **1.0 pt**

data de elaboração: 22.06.2016

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

1.1 Identificador do produto

Identificação da substância	Tiamina cloridrato
Número do artigo	T911
Número de registo (REACH)	Esta informação não está disponível.
Número CE	200-641-8
Número CAS	67-03-8

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

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
Instituto Nacional de Emergência Médica Centro de Informação Anti Venenos	Rua Almirante Barroso, 36	1000-013 Lisboa	+351 808 250 143	www.inem.pt/ciav

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

Ficha de Dados de Segurança

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



Tiamina cloridrato ≥ 98,5%, para bioquímica

número do artigo: **T911**

2.3 Outros perigos

Não existe informação adicional.

SECÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

3.1 Substâncias

Nome da substância	Tiamina cloridrato
Número CE	200-641-8
Número CAS	67-03-8
Fórmula molecular	$C_{12}H_{18}Cl_2N_4OS$
Massa molar	337,3 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

Efeitos irritantes

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

nenhum

Ficha de Dados de Segurança

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



Tiamina cloridrato ≥ 98,5%, para bioquímica

número do artigo: **T911**

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 (CO₂)

Meios inadequados de extinção

jacto de água

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Combustível.

Produtos de combustão perigosos

Em caso de incendio podem formar-se: óxidos de azoto (NO_x), monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO₂), óxidos de enxofre (SO_x), 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

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.

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

Colocar em recipientes adequados para eliminação. Ventilar a área afectada.

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° 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Tiamina cloridrato ≥ 98,5%, para bioquímica

número do artigo: T911

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Evitar formação de pó.

Recomendações de ordem geral sobre higiene no local de trabalho

Lavar as mãos antes das pausas e ao fim do trabalho.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Guardar em recipiente bem fechado em lugar fresco.

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: 4 °C.

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

Não existe informação disponível.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção 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
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

8.2 Controlo da exposição

Medidas de protecção individual (equipamentos de protecção individual)



Ficha de Dados de Segurança

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



Tiamina cloridrato ≥ 98,5%, para bioquímica

número do artigo: **T911**

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.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspecto

Estado físico	sólido (pó cristalino)
Cor	incolor
Odor	desagradável
Limiar olfactivo	Sem dados disponíveis

Outros parâmetros físico-químicos

pH (valor)	2,7 - 3,3 (25 g/l, 20 °C)
Ponto de fusão/ponto de congelação	248 °C (decomposição lenta)
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	0,4 g/cm ³ a 20 °C

Ficha de Dados de Segurança

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



Tiamina cloridrato ≥ 98,5%, para bioquímica

número do artigo: T911

Densidade de vapor	Esta informação não está disponível.
Densidade aparente	~ 500 kg/m ³
Densidade relativa	Não está disponível informação relativa a esta propriedade.
<u>Solubilidade(s)</u>	
Solubilidade em água	~ 1.000 g/l a 20 °C
<u>Coeficiente de partição</u>	
n-octanol/água (log KOW)	-3,93 (TOXNET)
Temperatura de auto-ignição	Não está disponível informação relativa a esta propriedade.
Temperatura de decomposição	>248 °C
Viscosidade	não relevante (matéria sólida)
Propriedades explosivas	nenhum
Propriedades comburentes	nenhum

9.2 Outras informações

Não existe informação adicional.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reactividade

Possibilidade de explosão de pó.

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

Reage violentamente com: Muito comburentes, Lixívia forte

10.4 Condições a evitar

Radiação luminosa directa. Manter afastado do calor. Decomposição a temperaturas a partir de: >248 °C.

10.5 Materiais incompatíveis

Não existe informação adicional.

10.6 Produtos de decomposição perigosos

Produtos de combustão perigosos: ver secção 5.

Ficha de Dados de Segurança

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



Tiamina cloridrato ≥ 98,5%, para bioquímica

número do artigo: **T911**

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

Não deve ser classificado como gravemente tóxico.

Via de exposição	Parâmetro de perigo	Valor	Espécies	Fonte
oral	LD50	3.710 mg/kg	rato	TOXNET

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

Pode provocar uma sensibilização nas pessoas sensíveis.

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).

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 irritação ligeira a moderada

- **Em caso de inalação**

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, Um sensibilizante cutâneo

Outras informações

Substância que ocorre na natureza

Ficha de Dados de Segurança

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



Tiamina cloridrato ≥ 98,5%, para bioquímica

número do artigo: **T911**

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	Método	Tempo de exposição
EC50	>100 mg/l	dáfnia magna	OECD-202	48 h
LC50	>100 mg/l	rainbow trout (Oncorhynchus mykiss)	OECD-203	96 h

12.2 Processo de degradabilidade

A substância é facilmente biodegradável.

Carência Teórica de Oxigénio com nitrificação: 1,642 mg/mg

Carência Teórica de Oxigénio: 1,328 mg/mg

Dióxido de Carbono Teórico: 1,566 mg/mg

Processo	Taxa de degradação	Tempo
biótico/abiótico	74 %	7 d

12.3 Potencial de bioacumulação

Não se acumula significativamente nos organismos.

n-octanol/água (log KOW) -3,93

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

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.

Ficha de Dados de Segurança

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



Tiamina cloridrato ≥ 98,5%, para bioquímica

número do artigo: **T911**

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 | Precauções especiais para o utilizador | |
| | Não existe informação adicional. | |
| 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) | |
| | Não submetido ao ADR, RID ou ADN. | |
| | • Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (IMDG) | |
| | Não submetido ao IMDG. | |

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

Ficha de Dados de Segurança

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



Tiamina cloridrato ≥ 98,5%, para bioquímica

número do artigo: **T911**

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)

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) n° 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas
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
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

Ficha de Dados de Segurança

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



Tiamina cloridrato ≥ 98,5%, para bioquímica

número do artigo: **T911**

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 (CRE, 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.