

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a Regulamento (CE) No. 1907/2006

Data de revisão 08.11.2010

Versão 12.8

## 1. Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

### 1.1 Identificador do produto

No. de catálogo	104437
Nome do produto	Nitrato de mercúrio(I) dihidratado para análise
Numero de inscrição REACH	Um número de registo não está disponível para esta substância ou o seu uso é isento de registo, de acordo com o Artigo 2 do regulamento REACH (CE) 1907/2006, a tonagem anual não exige um registo ou o registo pode ser feito num período posterior.

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

Utilizações identificadas	Reagente para análise Para informações adicionais, por favor consulte o portal Merck Chemicals .
---------------------------	---

### 1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Companhia	Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Alemanha * Tel: +49 6151 72-2440
Secção responsável	EQ-EPS * e-mail: prodsafe@merck.de

1.4 Número de telefone de emergência	CIAV, Centro de Informação Antivenenos, Rua Almirante Barroso, 36 1000-013 Lisboa * Tel.Urgencia (Consultas): 808 250 143
--------------------------------------	--

## 2. Identificação dos perigos

### 2.1 Classificação da substância ou mistura

#### Classificação (REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008)

Toxicidade aguda, Categoria 2, Inalação, H330  
Toxicidade aguda, Categoria 1, Dérmico, H310  
Toxicidade aguda, Categoria 2, Oral, H300  
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida, Categoria 2, H373  
Toxicidade aguda para o ambiente aquático, Categoria 1, H400  
Toxicidade crónica para o ambiente aquático, Categoria 1, H410  
Para o pleno texto das DECLARAÇÕES H mencionadas nesta Secção, ver a Secção 16.

#### Classificação (67/548/CEE ou 1999/45/CE)

T+; R26/27/28  
N; R50/53  
R33

Para o texto completo sobre as frases R mencionadas nesta Secção, ver a Secção 16.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA  
de acordo com a Regulamento (CE) No. 1907/2006

No. de catálogo 104437  
Nome do produto Nitrato de mercúrio(I) dihidratado para análise

## 2.2 Elementos do rótulo

### Rótulo (REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008)

#### Pictogramas de perigo



#### Palavra-sinal

Perigo

#### Advertências de perigo

H330 Mortal por inalação.

H310 Mortal em contacto com a pele.

H300 Mortal por ingestão.

H373 Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

#### Recomendações de prudência

P280 Usar luvas de protecção/ vestuário de protecção.

P273 Evitar a libertação para o ambiente.

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

P302 + P352 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar com sabonete e água abundantes.

P309 + P310 EM CASO DE exposição ou de indisposição: Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

#### Rótulagem reduzida (≤125 ml)

#### Pictogramas de perigo



#### Palavra-sinal

Perigo

#### Advertências de perigo

H330 Mortal por inalação.

H310 Mortal em contacto com a pele.

H300 Mortal por ingestão.

#### Recomendações de prudência

P280 Usar luvas de protecção/ vestuário de protecção.

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

P309 + P310 EM CASO DE exposição ou de indisposição: Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

No. de Index 080-002-00-6

### Rótulo (67/548/CEE ou 1999/45/CE)

Símbolo(s)	T+	Muito tóxico
	N	Perigoso para o ambiente

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA  
de acordo com a Regulamento (CE) No. 1907/2006

No. de catálogo 104437  
Nome do produto Nitrato de mercúrio(I) dihidratado para análise

Frase(s) - R	26/27/28-33-50/53	Muito tóxico por inalação, em contacto com a pele e por ingestão. Perigo de efeitos cumulativos. Muito tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático.
Frase(s) - S	13-28-45-60-61	Manter afastado de alimentos e bebidas incluindo os dos animais. Após contacto com a pele, lavar imediata e abundantemente com sabão e água. Em caso de acidente ou de indisposição, consultar imediatamente o médico (se possível mostrar-lhe o rótulo). Este produto e o seu recipiente devem ser eliminados como resíduos perigosos. Evitar a libertação para o ambiente. Obter instruções específicas/fichas de segurança.
No. CE	233-886-4	Rotulagem CE
<b>Rótulagem reduzida (≤125 ml)</b>		
Símbolo(s)	T+	Muito tóxico
	N	Perigoso para o ambiente
Frase(s) - R	26/27/28	Muito tóxico por inalação, em contacto com a pele e por ingestão.
Frase(s) - S	28-45-28	Após contacto com a pele, lavar imediata e abundantemente com água. Em caso de acidente ou de indisposição, consultar imediatamente o médico (se possível mostrar-lhe o rótulo). Após contacto com a pele, lavar imediata e abundantemente com sabão e água.

## 2.3 Outros perigos

Não conhecidos.

## 3. Composição/informação sobre os componentes

Formula	$\text{Hg}_2(\text{NO}_3)_2 \cdot 2 \text{H}_2\text{O}$	$\text{Hg}_2\text{N}_2\text{O}_6 \cdot 2 \text{H}_2\text{O}$ (Hill)
No. CAS	14836-60-3	
No. de Index	080-002-00-6	
No. CE	233-886-4	
Massa molar	561,22 g/mol	

## 4. Primeiros socorros

### 4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

#### Recomendação geral

O socorrista tem de se proteger a ele próprio.

Após inalação: Exposição ao ar fresco. Em caso de paragem respiratória: proceder imediatamente à ventilação mecânica, eventualmente máscara de oxigénio. Chamar imediatamente um médico.

Após contacto com a pele: Lavar abundantemente com água. Tirar a roupa contaminada. Chamar imediatamente um médico.

Após contacto com os olhos: Enxaguar abundantemente com água. Consultar imediatamente um oftalmologista.

Se ingerido: dar água a beber (dois copos no máximo). Consultar um médico imediatamente. Apenas em casos excepcionais, se o cuidado médico não estiver disponível numa hora, induzir o vômito (apenas em pessoas que estejam bem acordadas e conscientes), administrar carvão activado (20 - 40 g numa pasta a 10%) e consultar o médico assim que possível.

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

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA  
de acordo com a Regulamento (CE) No. 1907/2006

No. de catálogo	104437
Nome do produto	Nitrato de mercúrio(I) dihidratado para análise

---

O seguinte diz respeito a nitritos/nitratos em geral: metahemoglobinemia após ingestão de grandes quantidades.

#### 4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Não existe informação disponível.

---

### 5. Medidas de combate a incêndios

#### 5.1 Meios de extinção

*Meios adequados de extinção*

Usar meios de extinção que sejam apropriados às circunstâncias locais e ao ambiente envolvente.

*Meios inadequados de extinção*

Para esta substância/mistura, não há limitações dos agentes de extinção.

#### 5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Não combustível.

Possibilidade de formação de fumos perigosos em case de incêndio nas zonas próximas.

O fogo pode provocar o desenvolvimento de:

vapores de mercúrio, óxido nítrico

#### 5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

*Equipamento especial de protecção a utilizar pelo pessoal de combate a incêndio*

Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autónomos apropriados para respiração independente do ambiente. De forma a evitar o contacto com a pele, mantenha uma distância de segurança e utilize vestuário protetor adequado.

*Outras informações*

Conter os gases/vapores/névoas com jactos de água. Evitar de contaminar água de superfície ou a água subterrânea com a água de extinção.

---

### 6. Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

#### 6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

Conselho para o pessoal da não emergência Evitar a produção de pós; não inalar os pós. Evitar o contacto com a substância. Assegurar ventilação adequada. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista.

Conselho para o pessoal responsável pela resposta à emergência: Equipamento de protecção, ver secção 8.

#### 6.2 Precauções a nível ambiental

Não deitar os resíduos no esgoto.

#### 6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Cobrir os drenos. Colectar, ligar e bombear fugas para fora.

Observar as possíveis restrições materiais (ver secções 7.2 e 10.5).

Absorver em estado seco. Proceder à eliminação de resíduos. Limpeza posterior. Evitar a formação de pós.

#### 6.4 Remissão para outras secções

Indicação sobre tratamento de resíduos, ver secção 13.

---

### 7. Manuseamento e armazenagem

#### 7.1 Precauções para um manuseamento seguro

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA  
de acordo com a Regulamento (CE) No. 1907/2006

No. de catálogo 104437  
Nome do produto Nitrato de mercúrio(I) dihidratado para análise

Trabalhar com chaminé. Não inalar a substância.

Observar os avisos das etiquetas.

## 7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Em local seco. Hermeticamente fechado. Guardar em lugar bem arejado. Manter fechado ou numa área acessível só a pessoas qualificadas ou autorizadas.

Armazenar de +15°C a +25°C.

## 7.3 Utilizações finais específicas

Para além dos usos mencionados na secção 1.2, não são previstos outros usos específicos.

## 8. Controlo da exposição/protecção individual

### 8.1 Parâmetros de controlo

Componentes a controlar com relação ao local de trabalho

#### Componentes

Bases	Valor	Limites limiares	Valor limite máximo, Observações
-------	-------	---------------------	----------------------------------

#### Nitrato de mercúrio-(I) (10415-75-5)

PT VLE	Designação cutânea:		Perigo de absorção cutânea. Exprimido como: em Hg
--------	---------------------	--	--

Valor limite de exposição – média ponderada (VLE-MP):	0,025 mg/m³	Exprimido como: em Hg
---	-------------	-----------------------

### Processos de verificação recomendados

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

### 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 secção 7.1.

#### Medidas 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. A resistência dos meios de protecção aos agentes químicos deve ser esclarecida junto dos fornecedores.

#### Medidas de higiene

Mudar imediatamente a roupa contaminada. Profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e a cara. Trabalhar com chaminé. Não inalar a substância.

#### Protecção ocular / facial

Óculos de segurança

#### Protecção das mãos

contacto total:

Substância de luva:	Borracha de nitrilo
Grossura de luvas:	0,11 mm
Pausa através do tempo:	> 480 min

contacto com salpicos:

Substância de luva:	Borracha de nitrilo
---------------------	---------------------

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA  
de acordo com a Regulamento (CE) No. 1907/2006

No. de catálogo	104437
Nome do produto	Nitrato de mercúrio(I) dihidratado para análise

Grossura de luvas:	0,11 mm
Pausa através do tempo:	> 480 min

As luvas de protecção a usar têm que obedecer às especificações da directiva EC 89/686/EEC e do padrão resultante EN374, por exemplo KCL 741 Dermatril® L (contacto total), KCL 741 Dermatril® L (contacto com salpicos).

As ruturas acima descritas foram determinadas pelo KCL em testes de laboratório seg. a EN374 com amostras dos tipos de luvas recomendados.

Esta recomendação aplica-se apenas ao produto descrito na ficha de dados de segurança por nós fornecida bem como para a aplicação especificada. Quando houver dissolução ou mistura com outras substâncias e sob as devidas condições houver desvios aos descritos na EN374 por favor contactar o fornecedor de luvas com marcação CE (ex: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

*Outro equipamento de protecção:*  
vestuário de protecção

*Protecção respiratória*  
necessário em caso de formação de pós.

Tipo de Filtro recomendado: combinação de filtro Hg-P3

O empresário tem de garantir que a manutenção, limpeza e teste de equipamentos de protecção respiratória são realizados de acordo com as instruções do produtor. Estas medidas devem ser devidamente documentadas.

*Controlo da exposição ambiental*  
Não deitar os resíduos no esgoto.

## 9. Propriedades físicas e químicas

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

Estado físico	sólido
Cor	creme
Odor	inodoro
Limiar olfactivo	Não existe informação disponível.
pH	Não existe informação disponível.
Ponto de fusão	70 °C (decomposição)
Ponto de ebulição	Não existe informação disponível.
Ponto de inflamação	Não existe informação disponível.
Taxa de evaporação	Não existe informação disponível.
Inflamabilidade (sólido, gás)	Não existe informação disponível.
Limites de explosão, inferior	Não existe informação disponível.
Limite de explosão, superior	Não existe informação disponível.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA  
de acordo com a Regulamento (CE) No. 1907/2006

No. de catálogo	104437
Nome do produto	Nitrato de mercúrio(I) dihidratado para análise

Pressão de vapor	Não existe informação disponível.
Densidade relativa do vapor	Não existe informação disponível.
Densidade relativa	4,78 g/cm <sup>3</sup> a 20 °C
Hidrossolubilidade	20 g/l a 20 °C
Coeficiente de partição n-octanol/água	Não existe informação disponível.
Temperatura de auto-ignição	Não existe informação disponível.
Temperatura de decomposição	70 °C
Viscosidade, dinâmico	Não existe informação disponível.
Propriedades explosivas	Não existe informação disponível.
Propriedades comburentes	Não existe informação disponível.

## 9.2 Outras informações

Densidade da massa	ca.2.340 kg/m <sup>3</sup>
--------------------	----------------------------

## 10. Estabilidade e reactividade

### 10.1 Reactividade

Reacções perigosas não são esperadas no manejo do produto se este for usado de acordo com o uso conforme.

### 10.2 Estabilidade química

Sensibilidade à luz

### 10.3 Possibilidade de reacções perigosas

Perigo de explosão em presença de:

carbono, carvão/fuligem, fósforo

Reacções violentas são possíveis com:

substâncias oxidáveis

### 10.4 Condições a evitar

Aquecimento forte (decomposição).

### 10.5 Materiais incompatíveis

não existem indicações

### 10.6 Produtos de decomposição perigosos

em caso de incêndio: vide o capítulo 5°.

## 11. Informação toxicológica

### 11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA  
de acordo com a Regulamento (CE) No. 1907/2006

No. de catálogo	104437
Nome do produto	Nitrato de mercúrio(I) dihidratado para análise

---

*Toxicidade aguda por via oral*  
absorção

*Toxicidade aguda por via inalatória*  
absorção

*Toxicidade aguda por via cutânea*  
absorção

*Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única*  
A substância ou mistura não está classificada como tóxico específico de órgãos-alvo, exposição única.

*Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida*  
Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

*Perigo de aspiração*  
Nenhuma classificação de toxicidade de aspiração

## 11.2 Outras informações

### *Outras informações*

Não estão disponíveis dados quantitativos relativamente à toxicidade do produto.

Outras especificações toxicológicas:

Perigo de efeitos cumulativos.

### *Outras informações*

Os compostos inorgânicos de mercúrio(I), devido à sua baixa solubilidade, são menos tóxicos por ingestão oral do que os mais solúveis de mercúrio(II). Durante a sua permanência no tracto intestinal é possível a oxidação à forma bivalente. Os compostos de mercúrio actuam como toxinas celulares e protoplasmáticas. Sintomas da intoxicação por mercúrio: aguda: o contacto com as pálpebras conduz a lesões graves. A ingestão e a inalação dos pós é seguida de lesões das mucosas dos tractos gastrointestinal e respiratório (sabor metálico, náusea, vômitos, dor abdominal, diarreia sanguinolenta, queimaduras intestinais, edema da glote e pneumonia de aspiração); hipotensão arterial, disritmias cardíacas, colapso circulatório e disfunção renal; crónica: estomatite com perda dentária. As principais manifestações são no sistema nervoso central (alterações da fala, audição, visão e sensibilidade, perda de memória, irritabilidade, alucinações e delírio).

O seguinte diz respeito a nitritos/nitratos em geral: metahemoglobinémia após ingestão de grandes quantidades.

Dados adicionais:

Esta substância deve ser manuseada com cuidado especial.

---

## 12. Informação ecológica

### 12.1 Toxicidade

Não existe informação disponível.

### 12.2 Persistência e degradabilidade

Não existe informação disponível.

### 12.3 Potencial de bioacumulação

Não existe informação disponível.

### 12.4 Mobilidade no solo

Não existe informação disponível.

### 12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA  
de acordo com a Regulamento (CE) No. 1907/2006

No. de catálogo	104437
Nome do produto	Nitrato de mercúrio(I) dihidratado para análise

Avaliação PBT/vPvB não executada pois a avaliação de segurança química não é exigida/executada.

#### 12.6 Outros efeitos adversos

*Informações ecológicas adicionais*

Nós não temos dados quantitativos relativos aos efeitos ecológicos deste produto.

Informações suplementares sobre a ecologia

Não permita a entrada em águas, águas residuais ou solos.

---

#### 13. Considerações relativas à eliminação

*Métodos de tratamento de resíduos*

O material residual deve ser eliminado de acordo com a Directiva sobre o material residual 2009/98/CE, bem como com outros regulamentos nacionais e locais. Deixar os produtos químicos nos contentores originais. Não misturar com outros materiais residuais. Manusear os contentores não limpos como o próprio produto.

Ver [www.retrologistik.com](http://www.retrologistik.com) para consultar os processos relativos à devolução de produtos químicos e contentores ou entrar em contacto connosco se tiver outras perguntas.

---

#### 14. Informações relativas ao transporte

**ADR/RID**

UN 1627 Nitrato pt mercúrio I, 6.1, II

**IATA**

UN 1627 MERCUROUS NITRATE, 6.1, II

**IMDG**

UN 1627 MERCUROUS NITRATE, 6.1, II

**EMS**

F-A S-A

As informações relativas ao transporte mencionam-se de acordo com a regulamentação internacional e no formato aplicável na Alemanha. Não estão consideradas possíveis diferenças a nível nacional.

---

#### 15. Informação sobre regulamentação

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

*Regulamentos UE*

Legislação sobre o principal acidente perigoso	96/82/EC Muito tóxico 1 Quantidade 1: 5 t Quantidade 2: 20 t
--	--

96/82/EC Perigoso para o ambiente 9a Quantidade 1: 100 t Quantidade 2: 200 t
--

Restrições relativas ao trabalho	Tomar nota da Directiva 94/33/CE sobre a protecção dos jovens no trabalho. Tomar nota da Directiva 92/85/CEE sobre a segurança e a saúde no trabalho para trabalhadoras grávidas.
----------------------------------	---

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA  
de acordo com a Regulamento (CE) No. 1907/2006

No. de catálogo	104437
Nome do produto	Nitrato de mercúrio(I) dihidratado para análise

---

*Legislação nacional*

Classe de armazenagem 6.1B Substâncias não combustíveis, tóxico  
VCI

**15.2 Avaliação da segurança química**

Para este produto, não foi executada uma avaliação de segurança química.

---

**16. Outras informações**

**Texto integral das declarações H referidas nos parágrafos 2 e 3.**

H300	Mortal por ingestão.
H310	Mortal em contacto com a pele.
H330	Mortal por inalação.
H373	Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

**Texto integral das frases R referidas nos pontos 2 e 3**

R26/27/28	Muito tóxico por inalação, em contacto com a pele e por ingestão.
R33	Perigo de efeitos cumulativos.
R50/53	Muito tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático.

**Recomendações de formação profissional**

Providenciar aos operadores de informação, instrução e formação adequadas.

Representante nacional: VWR International Material de Laboratório, LDA\* Apartado 3185 \*  
P-1304 Lisboa Codex\* Tel.: +351 (21) 3600770 \* Fax: +351 (21)  
3600799 /8 \* info@pt.vwr.com

Merck Farma e Quimica, S.A.\* Rua Alfredo da Silva, 3-C \* P-1300-  
040 Lisboa\* Tel.: +351 (21) 3613 500 \* Fax: +351 (21) 3613 665 \*  
merck@merck.pt

**Legenda com a explicação das abreviaturas e siglas utilizadas na ficha de dados de segurança**

As abreviações e acrónimos usados podem ser consultados em <http://www.wikiptedia.org>.

---

*As indicações baseiam-se no nível actual dos nossos conhecimentos e servem para a caracterização do produto no que se refere às medidas de segurança a tomar. Estas indicações não implicam qualquer garantia de propriedades do produto descrito.*