

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

Data de revisão 31.08.2017

Versão 5.1

---

**SECÇÃO 1. Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa****1.1 Identificador do produto**

No. de catálogo	100617
Nome do produto	Kit Sulfato 50-500mg/l SO <sub>4</sub> , 25 unidades, Spectroquant método: fotométrico 50 - 500 mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> Spectroquant®
	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>
Número de registo REACH	Este produto é uma mistura. Numero de inscrição REACH vide o capítulo 3.

**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 ( <a href="http://www.merckgroup.com">www.merckgroup.com</a> ).
---------------------------	---

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

Companhia	Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Alemanha * Tel: +49 6151 72-2440
Departamento responsável	LS-QHC * e-mail: <a href="mailto:prodsafe@merckgroup.com">prodsafe@merckgroup.com</a>

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
--------------------------------------	--

---

**SECÇÃO 2. Identificação dos perigos****2.1 Classificação da substância ou mistura**

Esta mistura não está classificada como perigosa de acordo com a legislação da União Europeia.

**2.2 Elementos do rótulo****Rótulo (REGULAMENTO (CE) N.o 1272/2008)**

Não é uma substância ou mistura perigosa de acordo com o Regulamento (CE) No. 1272/2008.

**2.3 Outros perigos**

Não conhecidos.

---

**SECÇÃO 3. Composição/informação sobre os componentes**

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

No. de catálogo	100617
Nome do produto	Kit Sulfato 50-500mg/l SO <sub>4</sub> , 25 unidades, Spectroquant método: fotométrico 50 - 500 mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> Spectroquant® SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>

---

Natureza química Solução com componentes inorgânicos e orgânicos.

## 3.1 Substância

Não aplicável

## 3.2 Mistura

Observações Ingredientes não perigosos de acordo com a Regulamento (CE) No. 1907/2006.

---

## SECÇÃO 4. Medidas de primeiros socorros

### 4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Após inalação: Exposição ao ar fresco.

Após contacto com a pele: Lavar abundantemente com água. Tirar a roupa contaminada.

Após contacto com os olhos: Enxaguar abundantemente com água.

Após ingestão: fazer a vítima beber água (dois copos no máximo). Consultar o médico se se sentir mal.

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

Não há descrição de quaisquer sintomas tóxicos.

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

Não existe informação disponível.

---

## SECÇÃO 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 caso de incêndio nas zonas próximas.

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

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

Em caso de incêndio, usar equipamento de respiração individual.

---

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

No. de catálogo	100617
Nome do produto	Kit Sulfato 50-500mg/l SO <sub>4</sub> , 25 unidades, Spectroquant método: fotométrico 50 - 500 mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> Spectroquant® SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>

*Outras informações*  
não

---

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

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

Conselho para o pessoal da não emergência Não respirar os vapores, aerossóis. 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 se requer a adopção de medidas especiais.

### 6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Observar as possíveis restrições materiais (ver secções 7 e 10).

Absorver com absorvente e neutralizante de líquidos, p.ex., Chemisorb® H<sup>+</sup>(Art. 101595).

Proceder à eliminação de resíduos. Limpar a área afectada.

### 6.4 Remissão para outras secções

Indicação sobre tratamento de resíduos, ver secção 13.

---

## SECÇÃO 7. Manuseamento e armazenagem

### 7.1 Precauções para um manuseamento seguro

*Informação para um manuseamento seguro*

Observar os avisos das etiquetas.

*Medidas de higiene*

Mudar a roupa contaminada. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos.

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

*Condições de armazenagem*

Muito bem fechado em local bem ventilado. Só acessível a pessoas autorizadas.

Temperatura recomendada de armazenagem, consulte na etiqueta de produto.

As indicações são válidas para a embalagem total.

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

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

---

## SECÇÃO 8. Controlo da exposição/ Protecção individual

### 8.1 Parâmetros de controlo

Não contem substâncias com valores limites de exposição profissional.

### 8.2 Controlo da exposição

**Medidas de planeamento**

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

No. de catálogo	100617
Nome do produto	Kit Sulfato 50-500mg/l SO <sub>4</sub> , 25 unidades, Spectroquant método: fotométrico 50 - 500 mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> Spectroquant® SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>

---

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.

### *Protecção ocular/ facial*

Óculos de segurança

### *Protecção das mãos*

contacto total:

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

contacto com salpicos:

Substância de luva:	Borracha de nitrilo
Espessura das 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).

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)).

### *Protecção respiratória*

Não é necessário, excepto em caso de formação de aerossol.

---

## SECÇÃO 9. Propriedades físico-químicas

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

Forma	líquido
Cor	incolor
Odor	inodoro
Limiar olfativo	Não aplicável

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

No. de catálogo	100617
Nome do produto	Kit Sulfato 50-500mg/l SO <sub>4</sub> , 25 unidades, Spectroquant método: fotométrico 50 - 500 mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> Spectroquant® SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>

---

pH	1,0 a 25 °C
Ponto de fusão	Não existe informação disponível.
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.
Limite inferior de explosão	Não existe informação disponível.
Limite superior de explosão	Não existe informação disponível.
Pressão de vapor	Não existe informação disponível.
Densidade relativa do vapor	Não existe informação disponível.
Densidade	cerca de 1,01 gr/cm <sup>3</sup> a 25 °C
Densidade relativa	Não existe informação disponível.
Hidrossolubilidade	a 25 °C solúvel
Coefficiente de partição: n-octanol/água	Não existe informação disponível.
Temperatura de auto-ignição	Não existe informação disponível.
Temperatura de decomposição	Não existe informação disponível.
Viscosidade, dinâmico	Não existe informação disponível.
Propriedades explosivas	Não classificado como explosivo.
Propriedades comburentes	não

## 9.2 Outras informações

não

---

## SECÇÃO 10. Estabilidade e reatividade

### 10.1 Reatividade

Ver secção 10.3.

---

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

No. de catálogo	100617
Nome do produto	Kit Sulfato 50-500mg/l SO <sub>4</sub> , 25 unidades, Spectroquant método: fotométrico 50 - 500 mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> Spectroquant® SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>

---

## 10.2 Estabilidade química

O produto é estável quimicamente sob condições ambiente padrão (temperatura ambiente).

## 10.3 Possibilidade de reações perigosas

Reações violentas são possíveis com:

Os reagentes geralmente conhecidos para a água.

## 10.4 Condições a evitar

não existem indicações

## 10.5 Materiais incompatíveis

não existem indicações

## 10.6 Produtos de decomposição perigosos

não existem indicações

---

## SECÇÃO 11. Informação toxicológica

### 11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

#### Mistura

*Toxicidade aguda por via oral*

Informação não disponível.

*Toxicidade aguda por via inalatória*

Informação não disponível.

*Toxicidade aguda por via cutânea*

Informação não disponível.

*Irritação cutânea*

Informação não disponível.

*Irritação ocular*

Informação não disponível.

*Sensibilização*

Informação não disponível.

*Mutagenicidade em células germinativas*

Informação não disponível.

*Carcinogenicidade*

Informação não disponível.

*Toxicidade reprodutiva*

Informação não disponível.

*Teratogenicidade*

Informação não disponível.

*Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única*

Informação não disponível.

*Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida*

Informação não disponível.

*Perigo de aspiração*

Informação não disponível.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

No. de catálogo	100617
Nome do produto	Kit Sulfato 50-500mg/l SO <sub>4</sub> , 25 unidades, Spectroquant método: fotométrico 50 - 500 mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> Spectroquant® SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>

---

## 11.2 Outras informações

Propriedades perigosas não podem ser excluídas, mas são relativamente improváveis devido à baixa concentração da substância (s) dissolvida(s).

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança.

---

## SECÇÃO 12. Informação ecológica

### Mistura

#### 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

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

#### 12.6 Outros efeitos adversos

*Informações ecológicas adicionais*

Não são esperados problemas ecológicos quando o produto é manuseado e usado com os devidos cuidados e atenção.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

No. de catálogo	100617
Nome do produto	Kit Sulfato 50-500mg/l SO <sub>4</sub> , 25 unidades, Spectroquant método: fotométrico 50 - 500 mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> Spectroquant® SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>

---

## SECÇÃO 13. Considerações relativas à eliminação

### *Métodos de tratamento de resíduos*

O material residual deve ser eliminado de acordo com os regulamentos nacionais e locais. Deixar os produtos químicos nos recipientes originais. Não misturar com outros materiais residuais. Manusear os recipientes 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.

Directiva relativa aos resíduos 2008/98/CE nota.

---

## SECÇÃO 14. Informações relativas ao transporte

### Transporte rodoviário (ADR/RID)

14.1 Número ONU	UN 3316
14.2 Designação oficial de transporte da ONU	Kit químico
14.3 Classe	9
14.4 Grupo de embalagem	III
14.5 Perigosos para o Meio	--
14.6 Precauções especiais para o utilizador	sim
Código de restrição de utilização do túnel	E

### Transporte fluvial (ADN)

Não relevante

### Transporte aéreo (IATA)

14.1 Número ONU	UN 3316
14.2 Designação oficial de transporte da ONU	CHEMICAL KIT
14.3 Classe	9
14.4 Grupo de embalagem	III
14.5 Perigosos para o Meio	--
14.6 Precauções especiais para o utilizador	não

### Transporte marítimo (IMDG)



# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

No. de catálogo	100617
Nome do produto	Kit Sulfato 50-500mg/l SO <sub>4</sub> , 25 unidades, Spectroquant método: fotométrico 50 - 500 mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> Spectroquant® SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>

14.1 Número ONU UN 3316

14.2 Designação oficial de transporte da ONU CHEMICAL KIT

14.3 Classe 9

14.4 Grupo de embalagem III

14.5 Perigosos para o Meio --

14.6 Precauções especiais para o utilizador sim

EMS F-A S-P

14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC

Não relevante

ESTAS INFORMAÇÕES DE TRANSPORTE REFEREM-SE À EMBALAGEM COMPLETA.

## SECÇÃO 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  
Não se aplica a Directiva 96/82/CE

SEVESO III  
Não aplicável

Regulamento (CE) N.º 1005/2009 relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono não regulado

Regulamento (CE) N.º 850/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho de 29 de abril de 2004 sobre poluentes orgânicos persistentes e diretiva de alteração 79/117/CEE não regulado

Substâncias que suscitem elevada preocupação (SVHC)

Este produto não contém substâncias que suscitem elevada preocupação de acordo com a regulamentação (EC) n.º 1907/2006 (REACH), artigo 57, em concentração superior ao limite regulatório respectivo de  $\geq 0,1\%$  (p/p).

#### *Legislação nacional*

Classe de armazenagem 6.1D

As indicações são válidas para a embalagem total.

### 15.2 Avaliação da segurança química

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

No. de catálogo	100617
Nome do produto	Kit Sulfato 50-500mg/l SO <sub>4</sub> , 25 unidades, Spectroquant método: fotométrico 50 - 500 mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> Spectroquant® SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>

---

Não foi realizada uma avaliação de segurança química conforme a regulamentação UE REACH Nº 1907/2006 para este produto.

---

## SECÇÃO 16. Outras informações

### Recomendações de formação profissional

Providenciar aos operadores de informação, instrução e formação adequadas.

### 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.wikipedia.org>.

### Representante nacional

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](mailto:merck@merck.pt)

---

*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.*

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

Data de revisão 31.08.2017

Versão 5.1

---

**SECÇÃO 1. Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa****1.1 Identificador do produto**

No. de catálogo	100617
Nome do produto	Kit Sulfato 50-500mg/l SO <sub>4</sub> , 25 unidades, Spectroquant método: fotométrico 50 - 500 mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> Spectroquant®
	SO <sub>4</sub> -1K
Número de registo 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.
No. CAS	10326-27-9

**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 ( <a href="http://www.merckgroup.com">www.merckgroup.com</a> ).
---------------------------	---

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

Companhia	Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Alemanha * Tel: +49 6151 72-2440
Departamento responsável	LS-QHC * e-mail: <a href="mailto:prodsafe@merckgroup.com">prodsafe@merckgroup.com</a>

**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

---

**SECÇÃO 2. Identificação dos perigos****2.1 Classificação da substância ou mistura****Classificação (REGULAMENTO (CE) N.o 1272/2008)**

Toxicidade aguda, Categoria 3, Oral, H301

Toxicidade aguda, Categoria 4, Inalação, H332

Para o pleno texto das DECLARAÇÕES H mencionadas nesta Secção, ver a Secção 16.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

No. de catálogo	100617
Nome do produto	Kit Sulfato 50-500mg/l SO <sub>4</sub> , 25 unidades, Spectroquant método: fotométrico 50 - 500 mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> Spectroquant® SO <sub>4</sub> -1K

---

## 2.2 Elementos do rótulo

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

*Pictogramas de perigo*



*Palavra-sinal*

Perigo

*Advertências de perigo*

H301 Tóxico por ingestão.

H332 Nocivo por inalação.

*Recomendações de prudência*

Resposta

P308 + P310 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

### Rótulagem reduzida (≤125 ml)

*Pictogramas de perigo*



*Palavra-sinal*

Perigo

*Advertências de perigo*

H301 Tóxico por ingestão.

*Recomendações de prudência*

P308 + P310 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

Contém: barium chloride dihydrate

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

No. de catálogo	100617
Nome do produto	Kit Sulfato 50-500mg/l SO <sub>4</sub> , 25 unidades, Spectroquant método: fotométrico 50 - 500 mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> Spectroquant® SO <sub>4</sub> -1K

---

*No. de Index* 056-004-00-8

## 2.3 Outros perigos

Não conhecidos.

---

## SECÇÃO 3. Composição/informação sobre os componentes

### 3.1 Substância

Formula	BaCl <sub>2</sub> * 2 H <sub>2</sub> O (Hill)
No. de Index	056-004-00-8
No. CE	233-788-1
Massa molar	244,28 g/mol

### Componentes perigosos (REGULAMENTO (CE) N.o 1272/2008)

*Nome Químico (Concentração)*

No. CAS	Número de registo	Classificação
---------	-------------------	---------------

barium chloride dihydrate (<= 100 % )

10326-27-9 \*)

Toxicidade aguda, Categoria 3, H301

Toxicidade aguda, Categoria 4, H332

\*) 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.

Para o pleno texto das DECLARAÇÕES H mencionadas nesta Secção, ver a Secção 16.

### 3.2 Mistura

Não aplicável

---

## SECÇÃO 4. Medidas de primeiros socorros

### 4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

*Recomendação geral*

O socorrista tem de se proteger a ele próprio.

---

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

No. de catálogo	100617
Nome do produto	Kit Sulfato 50-500mg/l SO <sub>4</sub> , 25 unidades, Spectroquant método: fotométrico 50 - 500 mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> Spectroquant® SO <sub>4</sub> -1K

---

Após inalação: Exposição ao ar fresco. Em caso de paragem respiratória: Respiração artificial ou ventilação com aparelhagem cardiopulmonar. Chamar eventualmente alimentação de oxigénio. Chamar imediatamente um médico.

No caso dum contacto com a pele: Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar um duche.

Após contacto com os olhos: Enxaguar abundantemente com água. Retirar as lentes de contacto.

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 vómito (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

O seguinte diz respeito aos compostos de bário solúveis em geral: após ingestão: irritação das mucosas, náuseas, salivação, vômitos, vertigens, dor, cólicas e diarreia. Efeitos sistémicos incluem: disritmias cardíacas, bradicardia (diminuição da actividade cardíaca), subida da tensão arterial, choque e colapso circulatório, assim como rigidez muscular. Efeitos irritantes, conjuntivite, Tosse, paralisia respiratória, Respiração superficial, Dermatites, paragem cardíaca, morte

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

Administração posterior de: Sulfato de sódio (1 colher de sopa / 1/4 litro de água).

---

## SECÇÃO 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 caso de incêndio nas zonas próximas.

O fogo pode provocar o desenvolvimento de:

Cloreto de hidrogénio gasoso

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

*Equipamento especial de proteção 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.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

No. de catálogo	100617
Nome do produto	Kit Sulfato 50-500mg/l SO <sub>4</sub> , 25 unidades, Spectroquant método: fotométrico 50 - 500 mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> Spectroquant® SO <sub>4</sub> -1K

---

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

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

Conselho para o pessoal da não emergência Evitar a inalação de 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 permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.

### 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 e 10). Absorver com cuidado. 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.

---

## SECÇÃO 7. Manuseamento e armazenagem

### 7.1 Precauções para um manuseamento seguro

*Informação para um manuseamento seguro*  
Observar os avisos das etiquetas.

Trabalhar com chaminé. Não inalar a substância/mistura.

*Medidas de higiene*

Mudar a roupa contaminada. Recomenda-se profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos.

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

*Condições de armazenagem*

Muito bem fechado em local bem ventilado. Só acessível a pessoas autorizadas.

Temperatura recomendada de armazenagem, consulte na etiqueta de produto.

As indicações são válidas para a embalagem total.

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

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

---

## SECÇÃO 8. Controlo da exposição/ Protecção individual

### 8.1 Parâmetros de controlo

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

No. de catálogo 100617  
Nome do produto Kit Sulfato 50-500mg/l SO<sub>4</sub>, 25 unidades, Spectroquant método: fotométrico  
50 - 500 mg/l SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> Spectroquant®  
SO<sub>4</sub>-1K

## Componentes a controlar com relação ao local de trabalho

### Componentes

Bases	Valor	Limites limiaries	Observações
<i>barium chloride dihydrate (10326-27-9)</i>			
EU ELV	Valor limite de exposição – media ponderada (VLE-MP):	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Indicativa Exprimido como: em Ba
PT OEL	Valor limite de exposição – media ponderada (VLE-MP):	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Exprimido como: em Ba
PT VLE	Valor limite de exposição – media ponderada (VLE-MP):	0,5 mg/m <sup>3</sup>	

## 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.

#### Protecção ocular/ facial

Óculos de segurança

#### Protecção das mãos

contacto total:

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

contacto com salpicos:

Substância de luva: Borracha de nitrilo  
Espessura das 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.



# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

No. de catálogo	100617
Nome do produto	Kit Sulfato 50-500mg/l SO <sub>4</sub> , 25 unidades, Spectroquant método: fotométrico 50 - 500 mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> Spectroquant® SO <sub>4</sub> -1K

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: Filtro P 3

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 permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.

## **SECÇÃO 9. Propriedades físico-químicas**

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

Forma	sólido
Cor	branco
Odor	inodoro
Limiar olfativo	Não aplicável
pH	5,2 - 8,0 a 50 g/l 25 °C
Ponto de fusão	Não existe informação disponível.
Ponto de ebulição	Não existe informação disponível.
Ponto de inflamação	não inflamável
Taxa de evaporação	Não existe informação disponível.
Inflamabilidade (sólido, gás)	O produto não é inflamável.
Limite inferior de explosão	Não aplicável
Limite superior de explosão	Não aplicável
Pressão de vapor	Não existe informação disponível.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

No. de catálogo	100617
Nome do produto	Kit Sulfato 50-500mg/l SO <sub>4</sub> , 25 unidades, Spectroquant método: fotométrico 50 - 500 mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> Spectroquant® SO <sub>4</sub> -1K

---

Densidade relativa do vapor	Não existe informação disponível.
Densidade	3,86 gr/cm <sup>3</sup> a 20 °C
Densidade relativa	Não existe informação disponível.
Hidrossolubilidade	Não existe informação disponível.
Coefficiente de partição: n-octanol/água	Não existe informação disponível.
Temperatura de auto-ignição	Não existe informação disponível.
Temperatura de decomposição	> 100 °C Eliminação da água de cristalização
Viscosidade, dinâmico	Não existe informação disponível.
Propriedades explosivas	Não classificado como explosivo.
Propriedades comburentes	não

## 9.2 Outras informações

Temperatura de ignição	não combustível
Densidade da massa	cerca de 1.200 - 1.400 kg/m <sup>3</sup>

---

## SECÇÃO 10. Estabilidade e reatividade

### 10.1 Reatividade

Ver secção 10.3.

### 10.2 Estabilidade química

cedência de água de cristalização durante o aquecimento.

### 10.3 Possibilidade de reações perigosas

Perigo de explosão am presença de:

ácido furano-2-percarboxílico

Reacções violentas são possíveis com:

compostos halogénio-halogénio, Agentes oxidantes fortes, redutores fortes, ácidos

### 10.4 Condições a evitar

Aquecimento muito forte (decomposição).

### 10.5 Materiais incompatíveis

não existem indicações

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

No. de catálogo	100617
Nome do produto	Kit Sulfato 50-500mg/l SO <sub>4</sub> , 25 unidades, Spectroquant método: fotométrico 50 - 500 mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> Spectroquant® SO <sub>4</sub> -1K

---

## 10.6 Produtos de decomposição perigosos em caso de incêndio: vide o capítulo 5°.

---

## SECÇÃO 11. Informação toxicológica

### 11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

*Toxicidade aguda por via oral*

DL50 Ratazana: 118 mg/kg (substância anidra) (IUCLID)

*Toxicidade aguda por via inalatória*

Estimativa da toxicidade aguda: 1,6 mg/l; pó/névoa

Opinião especializada

Sintomas: irritação das mucosas, Tosse, Respiração superficial

*Toxicidade aguda por via cutânea*

Informação não disponível.

*Irritação cutânea*

Informação não disponível.

*Irritação ocular*

Informação não disponível.

*Sensibilização*

Informação não disponível.

*Mutagenicidade em células germinativas*

Informação não disponível.

*Carcinogenicidade*

Informação não disponível.

*Toxicidade reprodutiva*

Informação não disponível.

*Teratogenicidade*

Informação não disponível.

*Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única*

Informação não disponível.

*Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida*

Informação não disponível.

*Perigo de aspiração*

Informação não disponível.

### 11.2 Outras informações

Depois da ingestão:

Possíveis consequências:

paralisia respiratória, paragem cardíaca, morte

Intoxicação crónica:

lesão das vias respiratórias, conjuntivite, Dermatites, Sistema cardio-vascular

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

No. de catálogo	100617
Nome do produto	Kit Sulfato 50-500mg/l SO <sub>4</sub> , 25 unidades, Spectroquant método: fotométrico 50 - 500 mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> Spectroquant® SO <sub>4</sub> -1K

---

O seguinte diz respeito aos compostos de bário solúveis em geral: após ingestão: irritação das mucosas, náuseas, salivação, vômitos, vertigens, dor, cólicas e diarreia. Efeitos sistémicos incluem: disritmias cardíacas, bradicardia (diminuição da actividade cardíaca), subida da tensão arterial, choque e colapso circulatório, assim como rigidez muscular. Outras propriedades perigosas não podem ser excluídas. Esta substância deve ser manuseada com cuidado especial.

---

## SECÇÃO 12. Informação ecológica

### 12.1 Toxicidade

Não existe informação disponível.

### 12.2 Persistência e degradabilidade

#### *Biodegradabilidade*

Os métodos determinantes da degradabilidade biológica não são aplicáveis as substâncias inorgânicas.

### 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

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

### 12.6 Outros efeitos adversos

#### *Informações ecológicas adicionais*

É possível a formação de misturas nocivas com a água. Perigo no abastecimento de água de consumo se é permitida a entrada no solo ou aquíferos.

A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

No. de catálogo	100617
Nome do produto	Kit Sulfato 50-500mg/l SO <sub>4</sub> , 25 unidades, Spectroquant método: fotométrico 50 - 500 mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> Spectroquant® SO <sub>4</sub> -1K

---

## SECÇÃO 13. Considerações relativas à eliminação

*Métodos de tratamento de resíduos*

Directiva relativa aos resíduos 2008/98/CE nota.

O material residual deve ser eliminado de acordo com os regulamentos nacionais e locais. Deixar os produtos químicos nos recipientes originais. Não misturar com outros materiais residuais. Manusear os recipientes 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.

---

## SECÇÃO 14. Informações relativas ao transporte

### Transporte rodoviário (ADR/RID)

14.1 Número ONU	UN 3316
14.2 Designação oficial de transporte da ONU	Kit químico
14.3 Classe	9
14.4 Grupo de embalagem	III
14.5 Perigosos para o Meio	--
14.6 Precauções especiais para o utilizador	sim
Código de restrição de utilização do túnel	E

### Transporte fluvial (ADN)

Não relevante

### Transporte aéreo (IATA)

14.1 Número ONU	UN 3316
14.2 Designação oficial de transporte da ONU	CHEMICAL KIT
14.3 Classe	9
14.4 Grupo de embalagem	III
14.5 Perigosos para o Meio	--
14.6 Precauções especiais para o utilizador	não

### Transporte marítimo (IMDG)

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

No. de catálogo	100617
Nome do produto	Kit Sulfato 50-500mg/l SO <sub>4</sub> , 25 unidades, Spectroquant método: fotométrico 50 - 500 mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> Spectroquant® SO <sub>4</sub> -1K

14.1 Número ONU UN 3316

14.2 Designação oficial de transporte da ONU CHEMICAL KIT

14.3 Classe 9

14.4 Grupo de embalagem III

14.5 Perigosos para o Meio --

14.6 Precauções especiais para o utilizador sim

EMS F-A S-P

14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC

Não relevante

ESTAS INFORMAÇÕES DE TRANSPORTE REFEREM-SE À EMBALAGEM COMPLETA.

## SECÇÃO 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 Tóxico 2 Quantidade 1: 50 t Quantidade 2: 200 t
--	--

SEVESO III  
Não aplicável

Restrições relativas ao trabalho	Tomar nota da Directiva 94/33/CE sobre a protecção dos jovens no trabalho. Observe as restrições de trabalho relativas a protecção de maternidade, c onforme a Dir 92/85/CEE, ou as disposições nacionais mais rigorosa, onde aplicável.
----------------------------------	--

Regulamento (CE) N.º 1005/2009 relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono	não regulado
---	--------------

Regulamento (CE) Nº 850/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho de 29 de abril de 2004 sobre poluentes orgânicos persistentes e diretiva de alteração 79/117/CEE	não regulado
---	--------------

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

No. de catálogo 100617  
Nome do produto Kit Sulfato 50-500mg/l SO<sub>4</sub>, 25 unidades, Spectroquant método: fotométrico  
50 - 500 mg/l SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> Spectroquant®  
SO<sub>4</sub>-1K

---

Substâncias que suscitam elevada preocupação (SVHC)

Este produto não contém substâncias que suscitam elevada preocupação de acordo com a regulamentação (EC) nº 1907/2006 (REACH), artigo 57, em concentração superior ao limite regulatório respectivo de ≥ 0,1 % (p/p).

### *Legislação nacional*

Classe de armazenagem 6.1D

As indicações são válidas para a embalagem total.

## 15.2 Avaliação da segurança química

Não foi realizada uma avaliação de segurança química conforme a regulamentação UE REACH Nº 1907/2006 para este produto.

---

## SECÇÃO 16. Outras informações

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

H301 Tóxico por ingestão.

H332 Nocivo por inalação.

### Recomendações de formação profissional

Providenciar aos operadores de informação, instrução e formação adequadas.

### Rótulo

*Pictogramas de perigo*



*Palavra-sinal*

Perigo

*Advertências de perigo*

H301 Tóxico por ingestão.

H332 Nocivo por inalação.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

No. de catálogo	100617
Nome do produto	Kit Sulfato 50-500mg/l SO <sub>4</sub> , 25 unidades, Spectroquant método: fotométrico 50 - 500 mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> Spectroquant® SO <sub>4</sub> -1K

---

## *Recomendações de prudência*

Resposta

P308 + P310 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

Contém: barium chloride dihydrate

## **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.wikipedia.org>.

## **Representante nacional**

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](mailto:merck@merck.pt)

---

*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.*