

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

Data de revisão 30.05.2018

Versão 8.0

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

No. de catálogo	109717
Nome do produto	Teste Chumbo 0,010-5,00mg/l, Spectroquant Método:fotométrico 0.010 - 5.00 mg/l Pb Spectroquant®
	Pb-1
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****Classificação (REGULAMENTO (CE) N.o 1272/2008)**

Toxicidade aguda, Categoria 3, Oral, H301

Toxicidade aguda, Categoria 4, Inalação, H332

Toxicidade aguda, Categoria 3, Dérmico, H311

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida, Categoria 2, tiróide, H373

Toxicidade aguda para o ambiente aquático, Categoria 1, H400

Toxicidade crónica para o ambiente aquático, Categoria 2, H411

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	109717
Nome do produto	Teste Chumbo 0,010-5,00mg/l, Spectroquant Método:fotométrico 0.010 - 5.00 mg/l Pb Spectroquant®
	Pb-1

## 2.2 Elementos do rótulo

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

*Pictogramas de perigo*



*Palavra-sinal*

Perigo

*Advertências de perigo*

H301 + H311 Tóxico por ingestão ou contacto com a pele.

H332 Nocivo por inalação.

H373 Pode afectar os órgãos (tiróide) após exposição prolongada ou repetida.

H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

EUH032 Em contacto com ácidos liberta gases muito tóxicos.

*Recomendações de prudência*

Prevenção

P273 Evitar a libertação para o ambiente.

P280 Usar luvas de protecção/ vestuário de protecção.

Resposta

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

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

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

No. de catálogo 109717  
Nome do produto Teste Chumbo 0,010-5,00mg/l, Spectroquant Método:fotométrico 0.010 - 5.00 mg/l Pb Spectroquant®  
Pb-1

## *Advertências de perigo*

H301 + H311 Tóxico por ingestão ou contacto com a pele.  
EUH032 Em contacto com ácidos liberta gases muito tóxicos.

## *Recomendações de prudência*

P280 Usar luvas de protecção/ vestuário de protecção.  
P308 + P310 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

Contém: Cianeto de potássio

## 2.3 Outros perigos

Não conhecidos.

## SECÇÃO 3. Composição/informação sobre os componentes

Natureza química Mistura de componentes inorgânicos e orgânicos

### 3.1 Substância

Não aplicável

### 3.2 Mistura

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

*Nome Químico (Concentração)*

No. CAS Número de registo Classificação

Cianeto de potássio ( $\geq 2,5\%$  -  $< 7\%$ )

151-50-8	01-2119486407-29- xxxx	Toxicidade aguda, Categoria 2, H300 Toxicidade aguda, Categoria 2, H330 Toxicidade aguda, Categoria 1, H310 Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida, Categoria 1, H372 Toxicidade aguda para o ambiente aquático, Categoria 1, H400 Toxicidade crónica para o ambiente aquático, Categoria 1, H410 Factor-M: 10
----------	---------------------------	---

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

No. de catálogo	109717
Nome do produto	Teste Chumbo 0,010-5,00mg/l, Spectroquant Método:fotométrico 0.010 - 5.00 mg/l Pb Spectroquant®
	Pb-1

---

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

---

## SECÇÃO 4. Medidas de primeiros socorros

### 4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

#### *Recomendação geral*

Indicações gerais: Chamar imediatamente um médico (Mensagem: intoxicação com ácido cianídrico). Tomar prontamente as medidas necessárias.

O socorrista tem de se proteger a ele próprio.

Depois de inalar: Exposição ao ar fresco. Chamar um médico.

Em caso de paragem respiratória: Respiração artificial ou ventilação com aparelhagem cardiopulmonar.

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

Após contacto com os olhos: Enxaguar abundantemente com água. Consultar um oftalmologista. 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 a cianocompostos e nitrilos em geral: máxima prudência! Possibilidade de libertação de ácido cianídrico - bloqueio da respiração celular. Alterações cardiovasculares, dispneia, inconsciência.

efeitos irritantes, Dor de cabeça, Vertigem, Náusea, Vómitos, ansiedade, Convulsões, Respiração superficial, Inconsciência, paralisia respiratória, doenças cardiovasculares, morte

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

Manter o antídoto ao alcance da mão:

dimetilaminofenol  
EDTA cobalto  
tiosulfato de sódio

---

## SECÇÃO 5. Medidas de combate a incêndios

### 5.1 Meios de extinção

#### *Meios adequados de extinção*

Água, Espuma, Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Pó seco

#### *Meios inadequados de extinção*

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

---

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

No. de catálogo	109717
Nome do produto	Teste Chumbo 0,010-5,00mg/l, Spectroquant Método:fotométrico 0.010 - 5.00 mg/l Pb Spectroquant®
	Pb-1

---

## 5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Mistura com componentes combustíveis.

Os vapores são mais pesados que o ar e podem espalhar-se junto ao solo.

Em caso de forte aquecimento podem formar-se misturas explosivas com o ar.

Em caso de incêndio formam-se gases inflamáveis e vapores perigosos.

O fogo pode provocar o desenvolvimento de:

Óxidos de enxofre

## 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.

---

## 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. 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). Retirar cuidadosamente com material absorvente de líquidos (p.e. Chemisorb®). Em seguida junte aos resíduos a tratar. Limpe 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.

Trabalhar com chaminé. Não inalar a substância/mistura. Evitar a formação de vapores/aerossóis.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

No. de catálogo	109717
Nome do produto	Teste Chumbo 0,010-5,00mg/l, Spectroquant Método:fotométrico 0.010 - 5.00 mg/l Pb Spectroquant®
	Pb-1

## *Medidas de higiene*

Mudar imediatamente a roupa contaminada. Profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e a cara.

## **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/ Proteção individual**

### **8.1 Parâmetros de controlo**

#### **Componentes a controlar com relação ao local de trabalho**

#### *Componentes*

Bases	Valor	Limites límiare	Observações
<i>Cianeto de potássio (151-50-8)</i>			
PT VLE	Designação cutânea:		Perigo de absorção cutânea. Exprimido como: em CN
	Valor limite de exposição – concentração máxima (VLE-CM):	5 mg/m <sup>3</sup>	Exprimido como: em CN

#### **Nível derivado de exposição sem efeitos (DNEL)**

#### *Cianeto de potássio (151-50-8)*

Trabalhador DNEL, agudo	Efeitos sistêmicos	cutânea	4,03 mg/kg Peso corporal
Trabalhador DNEL, agudo	Efeitos sistêmicos	inalação	12,5 mg/m <sup>3</sup>
Trabalhador DNEL, longo prazo	Efeitos sistêmicos	cutânea	0,14 mg/kg Peso corporal
Trabalhador DNEL, longo prazo	Efeitos sistêmicos	inalação	0,94 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.

#### **Concentração previsivelmente sem efeitos (PNEC)**

#### *Cianeto de potássio (151-50-8)*

PNEC Água doce	0,001 mg/l
PNEC Água do mar	0,001 mg/l
PNEC Liberação intermitente aquática	0,005 mg/l

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

No. de catálogo	109717
Nome do produto	Teste Chumbo 0,010-5,00mg/l, Spectroquant Método:fotométrico 0.010 - 5.00 mg/l Pb Spectroquant®
	Pb-1

---

PNEC Usina de tratamento de águas residuais	0,05 mg/l
PNEC Sedimento de água doce	0,004 mg/kg
PNEC Sedimento marinho	0,004 mg/kg
PNEC Solos	0,007 mg/kg

## 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:	policloroprene
Espessura das luvas:	0,65 mm
Pausa através do tempo:	> 480 min

contacto com salpicos:

Substância de luva:	látex natural
Espessura das luvas:	0,6 mm
Pausa através do tempo:	> 240 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 720 Camapren® (contacto total), KCL 706 Lapren® (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)).

#### *Outro equipamento de protecção*

vestuário de protecção

#### *Protecção respiratória*

necessário em caso de formação de vapores/aerossóis.

Tipo de Filtro recomendado: filtro ABEK

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

No. de catálogo	109717
Nome do produto	Teste Chumbo 0,010-5,00mg/l, Spectroquant Método:fotométrico 0.010 - 5.00 mg/l Pb Spectroquant®
	Pb-1

O empresário tem de garantir que a manutenção, limpeza e teste de equipamentos de proteção 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	líquido
Cor	cor-de-laranja-escuro
Odor	Nenhum odor forte conhecido.
Limiar olfativo	Não existe informação disponível.
pH	cerca de. 13 a 20 °C
Ponto de fusão	Não existe informação disponível.
Ponto de ebulição	Não existe informação disponível.
Ponto de inflamação	> 100 °C As informações foram tiradas de trabalhos de referência e da literatura.
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. 1,09 gr/cm <sup>3</sup> a 20 °C
Densidade relativa	Não existe informação disponível.
Hidrossolubilidade	Não existe informação disponível.



# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

No. de catálogo	109717
Nome do produto	Teste Chumbo 0,010-5,00mg/l, Spectroquant Método:fotométrico 0.010 - 5.00 mg/l Pb Spectroquant® Pb-1

---

Coeficiente 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

Em caso de forte aquecimento podem formar-se misturas explosivas com o ar.  
Uma gama de aproximadamente 15 Kelvin abaixo do ponto flash é considerada como crítica.

### 10.2 Estabilidade química

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

### 10.3 Possibilidade de reações perigosas

Desenvolvimento de gases e vapores perigosos com:

Ácidos, Formação pode ser:

Cianeto de hidrogénio (ácido cianídrico)

Perigo de explosão am presença de:

acetiloses, halogenetos orgânicos, percloratos, Cloretos ácidos, halogenetos de não metais, compostos de ferro-(III), nitratos, fluoretos, cloratos, hidretos, ácido perclórico, Oxidos de fósforo, Ácido nítrico, compostos de prata, compostos de silício, silanos, halogenetos ácidos

Reacção exotérmica com:

compostos de boro, halogenatos, Potássio, sódio, Agentes oxidantes fortes, halogenetos de fósforo, redutores fortes, Cloretos ácidos, Ácidos fortes, sal de prata, dióxido de azoto

Risco de inflamação ou formação de gases ou vapores inflamáveis com:

permanganato de potássio

### 10.4 Condições a evitar

Forte aquecimento.

### 10.5 Materiais incompatíveis

diversos materiais plásticos, Metais

### 10.6 Produtos de decomposição perigosos

em caso de incêndio: vide o capítulo 5°.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

No. de catálogo	109717
Nome do produto	Teste Chumbo 0,010-5,00mg/l, Spectroquant Método:fotométrico 0.010 - 5.00 mg/l Pb Spectroquant®
	Pb-1

---

## SECÇÃO 11. Informação toxicológica

### 11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

#### Mistura

##### *Toxicidade aguda por via oral*

Estimativa da toxicidade aguda: 187,99 mg/kg

Método de calculo

##### *Toxicidade aguda por via inalatória*

Estimativa da toxicidade aguda: 1,92 mg/l; 4 h ; pó/névoa

Método de calculo

##### *Toxicidade aguda por via cutânea*

Estimativa da toxicidade aguda : 537,22 mg/kg

Método de calculo

##### *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*

Mistura pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

Órgãos alvo: Tireoide

##### *Perigo de aspiração*

Informação não disponível.

### 11.2 Outras informações

O seguinte diz respeito a cianocompostos e nitrilos em geral: máxima prudência! Possibilidade de libertação de ácido cianídrico - bloqueio da respiração celular. Alterações cardiovasculares, dispneia , inconsciência.

Efeitos sistémicos:

Após absorção.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

No. de catálogo	109717
Nome do produto	Teste Chumbo 0,010-5,00mg/l, Spectroquant Método:fotométrico 0.010 - 5.00 mg/l Pb Spectroquant®
	Pb-1

Náusea, Vômitos, Respiração superficial, Vertigem, ansiedade, Convulsões, paralisia respiratória, doenças cardiovasculares, taquicardia, Inconsciência, morte  
Outras propriedades perigosas não podem ser excluídas.  
Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança.

## Componentes

### *Cianeto de potássio*

#### *Toxicidade aguda por via oral*

DL50 Ratazana: 7,49 - 10 mg/kg (ECHA)

#### *Toxicidade aguda por via inalatória*

Estimativa da toxicidade aguda: 0,051 mg/l; pó/névoa

Opinião especializada

#### *Toxicidade aguda por via cutânea*

DL50 Coelho: 14,29 mg/kg (ECHA)

#### *Mutagenicidade em células germinativas*

##### *Genotoxicidade in vitro*

No teste de mutação genética de células de mamíferos in vitro

Células pulmonares de hamster chinês

Resultado: negativo

(ECHA)

## 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

A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

## Componentes

### *Cianeto de potássio*

#### *Toxicidade em peixes*

Ensaio por escoamento CL50 Peixe: 0,0988 mg/l; 96 h (ECHA) (calculado em iões de cianeto) O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias:

#### *Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos*

Ensaio estático CL50 Daphnia pulex: 0,11 mg/l; 48 h (ECHA)

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

No. de catálogo	109717
Nome do produto	Teste Chumbo 0,010-5,00mg/l, Spectroquant Método:fotométrico 0.010 - 5.00 mg/l Pb Spectroquant®
	Pb-1

#### *Toxicidade em algas*

IC50 Scenedesmus quadricauda (alga verde): 0,03 mg/l; 8 d (calculado em iões de cianeto) (IUCLID) (concentração limite tóxica) ãã

#### *Toxicidade em bactérias*

EC50 Pseudomonas putida: 0,001 mg/l; 16 h (referente ao anião) (IUCLID) (concentração limite tóxica) ãã

Ensaio estático CE50 lodo activado: 0,6 - 2,3 mg/l; 30 min (IUCLID)

#### *Biodegradabilidade*

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

#### *Factor-M*

10

---

## **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 conosco se tiver outras perguntas.

---

## **SECÇÃO 14. Informações relativas ao transporte**

### **Transporte rodoviário (ADR/RID)**

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

### **Transporte fluvial (ADN)**

Não relevante

### **Transporte aéreo (IATA)**

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

No. de catálogo	109717
Nome do produto	Teste Chumbo 0,010-5,00mg/l, Spectroquant Método:fotométrico 0.010 - 5.00 mg/l Pb Spectroquant®
	Pb-1

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	II
14.5 Perigosos para o Meio	--
14.6 Precauções especiais para o utilizador	não

#### Transporte marítimo (IMDG)

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

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

No. de catálogo	109717
Nome do produto	Teste Chumbo 0,010-5,00mg/l, Spectroquant Método:fotométrico 0.010 - 5.00 mg/l Pb Spectroquant®
	Pb-1

SEVESO III  
PERIGOS PARA O AMBIENTE  
E1  
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. Observe as restrições de trabalho relativas a protecção de maternidade, conforme 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) 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 suscitam elevada preocupação (SVHC) Este produto não contém substâncias que suscitam 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 6.1A

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 N.º 1907/2006 para este produto.

## SECÇÃO 16. Outras informações

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

H300	Mortal por ingestão.
H301	Tóxico por ingestão.
H310	Mortal em contacto com a pele.
H311	Tóxico em contacto com a pele.
H330	Mortal por inalação.
H332	Nocivo por inalação.
H372	Afecta os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

No. de catálogo	109717
Nome do produto	Teste Chumbo 0,010-5,00mg/l, Spectroquant Método:fotométrico 0.010 - 5.00 mg/l Pb Spectroquant®
	Pb-1

---

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.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

## 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 30.05.2018

Versão 8.0

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

No. de catálogo	109717
Nome do produto	Teste Chumbo 0,010-5,00mg/l, Spectroquant Método:fotométrico 0.010 - 5.00 mg/l Pb Spectroquant®
	Pb-2
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****Classificação (REGULAMENTO (CE) N.o 1272/2008)**

Corrosivo para os metais, Categoria 1, H290

Toxicidade aguda, Categoria 4, Oral, H302

Irritação cutânea, Categoria 2, H315

Lesões oculares graves, Categoria 1, H318

Sensibilização da pele, Categoria 1, H317

Carcinogenicidade, Categoria 2, H351

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida, Categoria 2, H373

Toxicidade aguda para o ambiente aquático, Categoria 1, H400

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	109717
Nome do produto	Teste Chumbo 0,010-5,00mg/l, Spectroquant Método:fotométrico 0.010 - 5.00 mg/l Pb Spectroquant®
	Pb-2

## 2.2 Elementos do rótulo

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

*Pictogramas de perigo*



*Palavra-sinal*

Perigo

*Advertências de perigo*

H290 Pode ser corrosivo para os metais.

H302 Nocivo por ingestão.

H315 Provoca irritação cutânea.

H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

H318 Provoca lesões oculares graves.

H351 Suspeito de provocar cancro.

H373 Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.

*Recomendações de prudência*

Prevenção

P273 Evitar a libertação para o ambiente.

P280 Usar luvas de protecção/ vestuário de protecção/ protecção ocular/ protecção facial.

Resposta

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

P305 + P351 + P338 SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível.

Continue a enxaguar.

P308 + P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

No. de catálogo 109717  
Nome do produto Teste Chumbo 0,010-5,00mg/l, Spectroquant Método:fotométrico 0.010 - 5.00 mg/l Pb Spectroquant®  
Pb-2

---

## Rótulagem reduzida (≤125 ml)

### Pictogramas de perigo



### Palavra-sinal

Perigo

### Advertências de perigo

H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

H318 Provoca lesões oculares graves.

H351 Suspeito de provocar cancro.

### Recomendações de prudência

P280 Usar luvas de protecção.

P280 Usar protecção ocular.

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

P305 + P351 + P338 SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.

P308 + P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico.

Contém: Cloreto de hidroxilamónio, solução de amónia

## 2.3 Outros perigos

Não conhecidos.

---

## SECÇÃO 3. Composição/informação sobre os componentes

Natureza química

Solução aquosa

### 3.1 Substância

Não aplicável

### 3.2 Mistura

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

No. de catálogo 109717  
Nome do produto Teste Chumbo 0,010-5,00mg/l, Spectroquant Método:fotométrico 0.010 - 5.00 mg/l Pb Spectroquant®  
Pb-2

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

*Nome Químico (Concentração)*

No. CAS Número de registo Classificação

Cloreto de hidroxilamónio ( $\geq 20\%$  -  $< 25\%$ )

5470-11-1 \*)

Corrosivo para os metais, Categoria 1, H290  
Toxicidade aguda, Categoria 4, H302  
Toxicidade aguda, Categoria 4, H312  
Irritação cutânea, Categoria 2, H315  
Irritação ocular, Categoria 2, H319  
Sensibilização da pele, Categoria 1, H317  
Carcinogenicidade, Categoria 2, H351  
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida, Categoria 2, H373  
Toxicidade aguda para o ambiente aquático, Categoria 1, H400

Cloreto de amónio ( $\geq 3\%$  -  $< 10\%$ )

*A substância não atende ao critério para PBT ou vPvB de acordo com o regulamento (CE) n.º 1907/2006, anexo XIII.*

12125-02-9 01-2119487950-27-

XXXX

Toxicidade aguda, Categoria 4, H302  
Irritação ocular, Categoria 2, H319

solução de amónia ( $\geq 2,5\%$  -  $< 5\%$ )

*A substância não atende ao critério para PBT ou vPvB de acordo com o regulamento (CE) n.º 1907/2006, anexo XIII.*

1336-21-6 01-2119488876-14-

xxxx

Corrosivo para os metais, Categoria 1, H290  
Corrosão cutânea, Categoria 1B, H314  
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única, Categoria 3, H335  
Toxicidade aguda para o ambiente aquático, Categoria 1, H400

\*) 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.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

No. de catálogo	109717
Nome do produto	Teste Chumbo 0,010-5,00mg/l, Spectroquant Método:fotométrico 0.010 - 5.00 mg/l Pb Spectroquant®
	Pb-2

---

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

---

## SECÇÃO 4. Medidas de primeiros socorros

### 4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Depois de inalar: Exposição ao ar fresco. Chamar um médico.

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

Após contacto com os olhos: Enxaguar abundantemente com água. Consultar imediatamente um oftalmologista. Retirar as lentes de contacto.

Após ingestão: fazer a vítima beber imediatamente água ( dois copos no máximo) Consultar um médico.

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

Dermatites, Cianose

De uma maneira geral, os sais de amónio originam as seguintes complicações: Depois de engolir: fenómenos de irritação local, náuseas, vômitos, diarreia. Acção sistémica: após a ingestão de quantidades muito grandes: queda da pressão sanguínea, colapso circulatório, distúrbios do SNC, convulsões, entorpecimento, paragem respiratória, hemólise.

Irritação ou corrosão, Reacções alérgicas

Risco de lesões oculares graves.

### 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 case de incêndio nas zonas próximas.

O fogo pode provocar o desenvolvimento de:

---

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

No. de catálogo	109717
Nome do produto	Teste Chumbo 0,010-5,00mg/l, Spectroquant Método:fotométrico 0.010 - 5.00 mg/l Pb Spectroquant®
	Pb-2

---

óxido nítrico

## 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.

---

## 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. 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). Retirar cuidadosamente com material absorvente de líquidos (p.e. Chemisorb®). Em seguida junte aos resíduos a tratar. Limpe 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.

Trabalhar com chaminé. Não inalar a substância/mistura. Evitar a formação de vapores/aerossóis.

*Medidas de higiene*

Mudar imediatamente a roupa contaminada. Profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e a cara.

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

*Requisitos para áreas de armazenagem e recipientes*

Não utilizar recipientes metálicos.

---

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

No. de catálogo	109717
Nome do produto	Teste Chumbo 0,010-5,00mg/l, Spectroquant Método:fotométrico 0.010 - 5.00 mg/l Pb Spectroquant®
	Pb-2

## 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/ Proteção individual

### 8.1 Parâmetros de controlo

#### Componentes a controlar com relação ao local de trabalho

##### Componentes

Bases	Valor	Limites limiares	Observações
<i>Cloreto de amónio (12125-02-9)</i>			
PT VLE	Valor limite de exposição – media ponderada (VLE-MP):	10 mg/m <sup>3</sup>	Forma de exposição: Fumo.
	Valor limite de exposição – curta duração (VLE-CD):	20 mg/m <sup>3</sup>	Forma de exposição: Fumo.
<i>solução de amónia (1336-21-6)</i>			
EU ELV	Valor limite de exposição – media ponderada (VLE-MP):	20 ppm 14 mg/m <sup>3</sup>	Indicativa
PT OEL	Valor limite de exposição – curta duração (VLE-CD):	50 ppm 36 mg/m <sup>3</sup>	
	Valor limite de exposição – media ponderada (VLE-MP):	20 ppm 14 mg/m <sup>3</sup>	

#### Nível derivado de exposição sem efeitos (DNEL)

##### *Cloreto de amónio (12125-02-9)*

Trabalhador DNEL, longo prazo	Efeitos sistêmicos	inalação	43,97 mg/m <sup>3</sup>
Trabalhador DNEL, longo prazo	Efeitos sistêmicos	cutânea	128,9 mg/kg Peso corporal
Consumidor DNEL, longa data	Efeitos sistêmicos	inalação	9,4 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor DNEL, longa data	Efeitos sistêmicos	cutânea	55,2 mg/kg Peso corporal
Consumidor DNEL, longa data	Efeitos sistêmicos	oral	55,2 mg/kg Peso corporal
<i>solução de amónia (1336-21-6)</i>			
Trabalhador DNEL, agudo	Efeitos sistêmicos	cutânea	6,8 mg/kg Peso corporal
Trabalhador DNEL, longo prazo	Efeitos sistêmicos	cutânea	6,8 mg/kg Peso corporal
Trabalhador DNEL, agudo	Efeitos sistêmicos	inalação	47,6 mg/m <sup>3</sup>

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

No. de catálogo 109717  
Nome do produto Teste Chumbo 0,010-5,00mg/l, Spectroquant Método:fotométrico 0.010 - 5.00 mg/l Pb Spectroquant®  
Pb-2

Trabalhador DNEL, agudo	Efeitos locais	inalação	36 mg/m <sup>3</sup>
Trabalhador DNEL, longo prazo	Efeitos sistêmicos	inalação	47,6 mg/m <sup>3</sup>
Trabalhador DNEL, longo prazo	Efeitos locais	inalação	14 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor DNEL, agudo	Efeitos sistêmicos	cutânea	68 mg/kg Peso corporal
Consumidor DNEL, longa data	Efeitos sistêmicos	cutânea	68 mg/kg Peso corporal
Consumidor DNEL, agudo	Efeitos sistêmicos	inalação	23,8 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor DNEL, agudo	Efeitos locais	inalação	7,2 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor DNEL, longa data	Efeitos sistêmicos	inalação	23,8 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor DNEL, longa data	Efeitos locais	inalação	2,8 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor DNEL, agudo	Efeitos sistêmicos	oral	6,8 mg/kg Peso corporal
Consumidor DNEL, longa data	Efeitos sistêmicos	oral	6,8 mg/kg Peso corporal

## 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.

### *Cloreto de amónio (12125-02-9)*

PNEC Água doce	0,25 mg/l
PNEC Sedimento de água doce	0,9 mg/kg
PNEC Água do mar	0,025 mg/l
PNEC Sedimento marinho	0,09 mg/kg
PNEC Liberação intermitente aquática	0,43 mg/l
PNEC Solos	50,7 mg/kg
PNEC Usina de tratamento de águas residuais	13,1 mg/l

### *solução de amónia (1336-21-6)*

PNEC Água doce	0,0011 mg/l
PNEC Liberação intermitente aquática	0,0068 mg/l
PNEC Água do mar	0,00011 mg/l

## 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.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

No. de catálogo	109717
Nome do produto	Teste Chumbo 0,010-5,00mg/l, Spectroquant Método:fotométrico 0.010 - 5.00 mg/l Pb Spectroquant®
	Pb-2

## 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 bem ajustados

### *Protecção das mãos*

contacto total:

Substância de luva:	Borracha de nitrilo
Espessura das luvas:	0,40 mm
Pausa através do tempo:	> 480 min

contacto com salpicos:

Substância de luva:	Borracha de nitrilo
Espessura das luvas:	0,40 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 730 Camatril® -Velours (contacto total), KCL 730 Camatril® -Velours (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 vapores/aerossóis.

Tipo de Filtro recomendado: filtro ABEK

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	líquido
-------	---------



# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

No. de catálogo	109717
Nome do produto	Teste Chumbo 0,010-5,00mg/l, Spectroquant Método:fotométrico 0.010 - 5.00 mg/l Pb Spectroquant® Pb-2

---

Cor	incolor
Odor	Nenhum odor forte conhecido.
Limiar olfativo	Não existe informação disponível.
pH	Não existe informação disponível.
Ponto de fusão	Não existe informação disponível.
Ponto de ebulição	Não existe informação disponível.
Ponto de inflamação	Não aplicável
Taxa de evaporação	Não existe informação disponível.
Inflamabilidade (sólido, gás)	Não existe informação disponível.
Limite inferior de explosão	Não aplicável
Limite superior de explosão	Não aplicável
Pressão de vapor	Não existe informação disponível.
Densidade relativa do vapor	Não existe informação disponível.
Densidade	cerca de 1,11 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	Não existe informação disponível.
Viscosidade, dinâmico	Não existe informação disponível.
Propriedades explosivas	Não classificado como explosivo.
Propriedades comburentes	não

## 9.2 Outras informações

Corrosão	Pode ser corrosivo para os metais.
----------	------------------------------------

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

No. de catálogo	109717
Nome do produto	Teste Chumbo 0,010-5,00mg/l, Spectroquant Método:fotométrico 0.010 - 5.00 mg/l Pb Spectroquant®
	Pb-2

---

## SECÇÃO 10. Estabilidade e reatividade

### 10.1 Reatividade

Ver secção 10.3.

### 10.2 Estabilidade química

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

### 10.3 Possibilidade de reações perigosas

Existe o risco de explosão e/ou formação de gás tóxico com as seguintes substâncias:

Oxidantes, Mercúrio, Oxigénio, compostos de prata, tricloreto de azoto, peróxido de hidrogénio, prata, hidrogeneto de antimónio, halogénios, Ácidos, Cálcio, Cloro, cloretos, sais de ouro, percloratos, hipoclorito de sódio, compostos de mercúrio, óxidos de halogénios

Metais pesados, Sais de metais pesados, Cloretos ácidos, Anídridos de ácido

Risco de inflamação ou formação de gases ou vapores inflamáveis com:

Boranos, Boro, Oxidos de fósforo, Ácido nítrico, compostos de silício, óxido de crómio-(VI), cloreto de cromilo

Reacção exotérmica com:

Acetaldeído, acroleína, Bário, compostos de boro, Bromo, compostos halogénio-halogénio, brometo de hidrogénio, silano, Cloreto de hidrogénio gasoso, compostos halogenados, sulfato de dimetilo, óxido nítrico, Flúor, Ácido fluorídrico, cloratos, dióxido de carbono

Óxido de etileno, polimerizável

### 10.4 Condições a evitar

não existem indicações

### 10.5 Materiais incompatíveis

Metais

Alumínio, Chumbo, Níquel, prata, Zinco, Cobre, ligas metálicas

### 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

#### Mistura

*Toxicidade aguda por via oral*

Estimativa da toxicidade aguda: 1.970 mg/kg

Método de calculo

Sintomas: Irritação das mucosas, da bocca, da faringa, do esófago e aparelho gastrointestinal.

*Toxicidade aguda por via inalatória*

Sintomas: Sintomas possíveis:, irritação das mucosas

---

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

No. de catálogo	109717
Nome do produto	Teste Chumbo 0,010-5,00mg/l, Spectroquant Método:fotométrico 0.010 - 5.00 mg/l Pb Spectroquant®
	Pb-2

---

## *Toxicidade aguda por via cutânea*

Estimativa da toxicidade aguda : > 2.000 mg/kg

Método de calculo

## *Irritação cutânea*

Mistura provoca irritação cutânea.

## *Irritação ocular*

Mistura provoca lesões oculares graves.

## *Sensibilização*

Mistura pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

## *Mutagenicidade em células germinativas*

Informação não disponível.

## *Carcinogenicidade*

Informação não disponível.

## *Toxicidade reprodutiva*

Informação não disponível.

## *Teratogenicidade*

Informação não disponível.

## *Efeitos CMR*

Carcinogenicidade:

Evidência de um efeito carcinogénico.

## *Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única*

Informação não disponível.

## *Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida*

Mistura pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

## *Perigo de aspiração*

Informação não disponível.

## 11.2 Outras informações

Após absorção.

queda da pressão arterial, Cianose, Perigo de formação de metahemoglobina.

De uma maneira geral, os sais de amónio originam as seguintes complicações: Depois de engolir: fenómenos de irritação local, náuseas, vômitos, diarreia. Acção sistémica: após a ingestão de quantidades muito grandes: queda da pressão sanguínea, colapso circulatório, distúrbios do SNC, convulsões, entorpecimento, paragem respiratória, hemólise.

Outras propriedades perigosas não podem ser excluídas.

Esta substância deve ser manuseada com cuidado especial.

## Componentes

### *Cloreto de hidroxilamónio*

*Toxicidade aguda por via cutânea*

Estimativa da toxicidade aguda : 1.100,1 mg/kg

Opinião especializada

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

No. de catálogo 109717  
Nome do produto Teste Chumbo 0,010-5,00mg/l, Spectroquant Método:fotométrico 0.010 - 5.00 mg/l Pb Spectroquant®  
Pb-2

---

#### *Irritação cutânea*

Coelho  
Resultado: irritação ligeira  
(IUCRID)

Estudos in vitro  
Resultado: Irritante para a pele.  
Directrizes do Teste OECD 439

#### *Sensibilização*

Experiência humana  
Resultado: positivo  
(Literatura)

#### *Cloreto de amónio*

*Toxicidade aguda por via oral*  
DL50 Ratazana: 1.410 mg/kg  
Directrizes do Teste OECD 401

*Toxicidade aguda por via cutânea*  
DL50 Ratazana: > 2.000 mg/kg (ECHA)

#### *Irritação cutânea*

Coelho  
Resultado: Não provoca irritação da pele  
Teste de Draize

#### *Irritação ocular*

Coelho  
Resultado: Irritação ocular  
Directrizes do Teste OECD 405

#### *Sensibilização*

Teste de maximização Porquinho da índia  
Resultado: negativo  
(ECHA)

#### *Toxicidade por dose repetida*

Ratazana  
macho e fêmea  
Oral  
90 d  
Diariamente  
NOAEL: 1.695,7 mg/kg  
OECD TG 408  
Toxicidade subcrónica

#### *Mutagenicidade em células germinativas*

##### *Genotoxicidade in vivo*

Teste de micronúcleo  
Rato  
macho  
Injecção intraperitoneal  
Resultado: negativo  
Método: OECD TG 474

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

No. de catálogo 109717  
Nome do produto Teste Chumbo 0,010-5,00mg/l, Spectroquant Método:fotométrico 0.010 - 5.00 mg/l Pb Spectroquant®  
Pb-2

---

*Genotoxicidade in vitro*  
HGPRT (estudo de mutação direta de células)  
Resultado: negativo  
Método: OECD TG 476

Teste de Ames  
Escherichia coli/Salmonella typhimurium  
Resultado: negativo  
Método: Diretrizes do Teste OECD 471

## *solução de amónia*

Não existe informação disponível.

---

## 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

A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

### Componentes

#### *Cloreto de hidroxilamónio*

*Coefficiente de partição: n-octanol/água*  
Não aplicável para substâncias inorgânicas

*Tensão superficial*  
71,8 mN/m  
a 20 °C  
Método: OECD TG 115

#### *Cloreto de amónio*

*Toxicidade em peixes*  
CL50 Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris): 42,91 mg/l; 96 h  
Controlo analítico: sim  
US-EPA

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

No. de catálogo	109717
Nome do produto	Teste Chumbo 0,010-5,00mg/l, Spectroquant Método:fotométrico 0.010 - 5.00 mg/l Pb Spectroquant®
	Pb-2

---

*Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos*

Ensaio estático CE50 Daphnia magna: > 100 mg/l; 48 h  
Controlo analítico: sim(ECHA)

*Toxicidade em bactérias*

Ensaio estático CE50 lodo activado: 1.310 mg/l; 0,5 h  
OECD TG 209

*Toxicidade em peixes (Toxicidade crónica)*

Ensaio por escoamento EC10 Lepomis macrochirus (Peixe-lua): 4,28 mg/l; 30 d

Controlo analítico: sim(ECHA)

*Biodegradabilidade*

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

*Coefficiente de partição: n-octanol/água*

Não aplicável para substâncias inorgânicas

A substância não atende ao critério para PBT ou vPvB de acordo com o reg ulamento (CE) n° 1907/2006, anexo XIII.

*solução de amónia*

A substância não atende ao critério para PBT ou vPvB de acordo com o reg ulamento (CE) n° 1907/2006, anexo XIII.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

No. de catálogo	109717
Nome do produto	Teste Chumbo 0,010-5,00mg/l, Spectroquant Método:fotométrico 0.010 - 5.00 mg/l Pb Spectroquant®
	Pb-2

---

## 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	II
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	II
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	109717
Nome do produto	Teste Chumbo 0,010-5,00mg/l, Spectroquant Método:fotométrico 0.010 - 5.00 mg/l Pb Spectroquant®
	Pb-2

---

<b>14.1 Número ONU</b>	UN 3316
<b>14.2 Designação oficial de transporte da ONU</b>	CHEMICAL KIT
<b>14.3 Classe</b>	9
<b>14.4 Grupo de embalagem</b>	II
<b>14.5 Perigosos para o Meio</b>	--
<b>14.6 Precauções especiais para o utilizador</b>	sim
<b>EMS</b>	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 Perigoso para o ambiente 9a Quantidade 1: 100 t Quantidade 2: 200 t
--	--

SEVESO III  
PERIGOS PARA O AMBIENTE  
E1  
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. 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 d e abril de 2004 sobre poluentes orgânicos persistentes e diretiva de alt eração 79/117/CEE	não regulado
---	--------------



# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

No. de catálogo	109717
Nome do produto	Teste Chumbo 0,010-5,00mg/l, Spectroquant Método:fotométrico 0.010 - 5.00 mg/l Pb Spectroquant®
	Pb-2

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  $\geq 0,1\%$  (p/p).

#### *Legislação nacional*

||Classe de armazenagem 6.1A

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.

H290	Pode ser corrosivo para os metais.
H302	Nocivo por ingestão.
H312	Nocivo em contacto com a pele.
H314	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
H315	Provoca irritação cutânea.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H351	Suspeito de provocar cancro.
H373	Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos.

### Recomendações de formação profissional

Providenciar aos operadores de informação, instrução e formação adequadas.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

No. de catálogo	109717
Nome do produto	Teste Chumbo 0,010-5,00mg/l, Spectroquant Método:fotométrico 0.010 - 5.00 mg/l Pb Spectroquant®
	Pb-2

---

## Rótulo

### *Pictogramas de perigo*



### *Palavra-sinal*

Perigo

### *Advertências de perigo*

H290 Pode ser corrosivo para os metais.

H302 Nocivo por ingestão.

H315 Provoca irritação cutânea.

H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

H318 Provoca lesões oculares graves.

H351 Suspeito de provocar cancro.

H373 Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.

### *Recomendações de prudência*

Prevenção

P273 Evitar a libertação para o ambiente.

P280 Usar protecção ocular.

Resposta

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

P305 + P351 + P338 SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível.

Continue a enxaguar.

P314 Em caso de indisposição, consulte um médico.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

No. de catálogo	109717
Nome do produto	Teste Chumbo 0,010-5,00mg/l, Spectroquant Método:fotométrico 0.010 - 5.00 mg/l Pb Spectroquant®
	Pb-2

---

Contém: Cloreto de hidroxilamónio, solução de amónia

**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.*