

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

Data da revisão 19.05.2017

Versão 1.8

---

### SEÇÃO 1. Identificação do produto e da empresa

#### 1.1 Identificador do produto

No. de catálogo 102038

Nome do produto Cloreto de céσιο para análise EMSURE®

Número de registro REACH Não há número de registro disponível para essa substância, uma vez que a substância ou a utilização da mesma são isentas de registro de acordo com o Artigo 2 da norma REACH (CE) No. 1907/2006, a tonelagem anual não exige registro ou o registro está previsto para um prazo posterior.

Nº CAS 7647-17-8

#### 1.2 Usos identificados da substância ou mistura e usos não recomendados

Usos identificados Reagente para análise  
Para informações adicionais sobre os usos, por favor consulte o portal Merck Chemicals ([www.merckgroup.com](http://www.merckgroup.com)).

#### 1.3 Detalhes do fornecedor da Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

Empresa Merck S/A \* Brasil \* Rua Torre Eiffel, 100 - Parque Rincão - Gleba A  
Cotia - CEP: 06705-481 - São Paulo - SP \* tel/fax: +55 11 3127-7389

1.4 Número do telefone de emergência Suatrans: : 0800 707 7022 / 0800 17 2020

---

### SEÇÃO 2. Identificação de perigos

#### 2.1 Classificação da substância ou mistura

Esta substância não é classificada como perigosa de acordo com a legislação da União Européia.

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo	102038
Nome do produto	Cloreto de céσιο para análise EMSURE®

---

### 2.2 Elementos do rótulo

#### Rotulagem (Perigoso para o meio ambiente)

Substância ou mistura não perigosa de acordo com o Regulamento Europeu 1272/2008 (EC).

### 2.3 Outros perigos

Não conhecidos.

---

## SEÇÃO 3. Composição e informações sobre os ingredientes

### 3.1 Substância

Fórmula	CsCl	CICs (Hill)
N° CE	231-600-2	
Massa molar	168,36 g/mol	

Observações	Não apresenta ingredientes perigosos conforme o Regulamento (EC) No. 1907/2006.
-------------	---

### 3.2 Mistura

Não aplicável

---

## SEÇÃO 4. Medidas de primeiros-socorros

### 4.1 Descrição das medidas de primeiros-socorros

Após inalação: Exposição ao ar fresco.

No caso dum contacto com a pele: Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água e tomar banho de chuveiro.

Após contacto com os olhos: Enxaguar abundantemente com água.

---

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo	102038
Nome do produto	Cloreto de céσιο para análise EMSURE®

---

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, agudos e retardados

Não há descrição de quaisquer sintomas tóxicos.

### 4.3 Indicação da atenção médica imediata e do tratamento especial necessário

Não existem informações disponíveis.

---

## SEÇÃO 5. Medidas de combate a incêndio

### 5.1 Meios de extinção

*Meios adequados de extinção*

Adapte as medidas de combate a incêndios às condições locais e ao ambiente que esta situado ao seu redor.

*Agentes de extinção inadequados*

Nenhuma limitação de agentes extintores é dada para essa substância/mistura.

### 5.2 Riscos especiais resultantes da substância ou da mistura

Não combustível.

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

Um incêndio pode provocar o desenvolvimento de:

Cloreto de hidrogênio gasoso

### 5.3 Precauções para bombeiros

*Equipamentos especiais para proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio.*

Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autônomos 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.

*Informações complementares*

Suprimir (abater) com jatos de água os gases, vapores e névoas. Evitar a contaminação da água de superfície e da água subterrânea com a água de combate a incêndios.

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo	102038
Nome do produto	Cloreto de césio para análise EMSURE®

---

---

### SEÇÃO 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

#### 6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

Recomendações para pessoal não envolvido com emergências: Evitar a inalação de pós.  
Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista.

Recomendações para atendentes de emergências: Equipamento protetor, vide seção 8.

#### 6.2 Precauções ambientais

Não permitir a entrada do produto nos esgotos.

#### 6.3 Métodos e materiais de contenção e limpeza

Cobrir ralos. Recolher, emendar e bombear vazamentos. Observar as possíveis restrições de material (vide seções 7 e 10). Absorver em estado seco. Proceder à eliminação de resíduos.  
Limpeza posterior. Evitar a formação de pós.

#### 6.4 Consulta a outras seções

Indicações sobre tratamento de dejetos, vide seção 13

---

### SEÇÃO 7. Manuseio e armazenamento

#### 7.1 Precauções para manuseio seguro

*Recomendações para manuseio seguro*

Observar os avisos dos rótulos.

*Medidas de higiene*

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

#### 7.2 Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

*Condições de armazenamento*

Hermeticamente fechado. Em local seco.

Temperatura recomendada de armazenamento, consulte na etiqueta de produto.

---

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 102038  
Nome do produto Cloreto de cézio para análise EMSURE®

---

### 7.3 Utilizações finais específicas

Nenhum uso específico é previsto além dos mencionados na sessão 1.2.

---

## SEÇÃO 8. Controle de exposição e proteção individual

### 8.1 Parâmetros de controle

Não contém substâncias com valores limites de exposição ocupacional.

### 8.2 Controles da exposição

#### Medidas de controle de engenharia

Medidas técnicas e operações de trabalho adequadas devem ter prioridade sobre o uso de equipamento de proteção pessoal.

Vide seção 7.1.

#### Medidas de proteção individual

As características dos meios de proteção 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 proteção aos agentes químicos deve ser esclarecida junto dos fornecedores.

#### *Proteção para a pele/olhos*

Óculos de segurança

#### *Proteção das mãos*

contacto total:

Substância da luva:	Borracha nitrílica
Espessura da luva:	0,11 mm
Pausa:	> 480 min

contacto com salpicos:

Substância da luva:	Borracha nitrílica
Espessura da luva:	0,11 mm
Pausa:	> 480 min

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo	102038
Nome do produto	Cloreto de céσιο para análise EMSURE®

---

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

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

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

### *Protecção respiratória*

necessário em caso de formação de pós.

Tipo de Filtro recomendado: Filtro P 1

O empresário deve assegurar que a manutenção, limpeza e teste dos dispositivos de protecção respiratória sejam executados de acordo com as instruções do produtor. Estas medidas devem ser adequadamente documentadas.

### **Controles de riscos ambientais**

Não permitir a entrada do produto nos esgotos.

---

## **SEÇÃO 9. Propriedades físicas e químicas**

### **9.1 Informações sobre propriedades físico-químicas básicas**

Estado físico	sólido
Cor	branco
Odor	inodoro
Limite de Odor	Não existem informações disponíveis.

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo	102038
Nome do produto	Cloreto de cézio para análise EMSURE®

---

pH	7 - 9 em 50 g/l 20 °C
Ponto de fusão	646 °C
Ponto de ebulição	Não existem informações disponíveis.
Ponto de fulgor	Não existem informações disponíveis.
Taxa de evaporação	Não existem informações disponíveis.
Inflamabilidade (sólido, gás)	Não existem informações disponíveis.
Limite inferior de explosividade	Não existem informações disponíveis.
Limite superior de explosividade	Não existem informações disponíveis.
pressão de vapor	Não existem informações disponíveis.
Densidade relativa do vapor	Não existem informações disponíveis.
Densidade	3,97 g/cm <sup>3</sup> em 20 °C
Densidade relativa	Não existem informações disponíveis.
Solubilidade em água	1.860 g/l em 20 °C
Coefficiente de partição (n-octanol/água)	Não existem informações disponíveis.
Temperatura de autoignição	Não existem informações disponíveis.

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo	102038
Nome do produto	Cloreto de césio para análise EMSURE®

---

Temperatura de decomposição Não existem informações disponíveis.

Viscosidade, dinâmica Não existem informações disponíveis.

Riscos de explosão Não classificado como explosivo.

Propriedades oxidantes não

### 9.2 Outras informações

Densidade aparente ca.1.800 kg/m<sup>3</sup>

---

## SEÇÃO 10. Estabilidade e reatividade

### 10.1 Reatividade

Vide seção 10.3.

### 10.2 Estabilidade química

higroscópico

### 10.3 Possibilidade de reações perigosas

não existem indicações

### 10.4 Condições a serem evitadas

não existem indicações

### 10.5 Materiais incompatíveis

não existem indicações

### 10.6 Produtos de decomposição perigosa

em caso de incêndio: vide o capítulo 5°.



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 102038

Nome do produto Cloreto de césio para análise EMSURE®

---

### SEÇÃO 11. Informações toxicológicas

#### 11.1 Informações sobre efeitos toxicológicos

##### *Toxicidade aguda oral*

DL50 Ratazana: 2.600 mg/kg

(ECHA)

##### *Toxicidade aguda - Inalação*

Esta informação não está disponível.

##### *Toxicidade aguda - Dérmica*

Esta informação não está disponível.

##### *Irritação da pele*

Estudo in vitro

Resultado: Não provoca irritação na pele

Diretriz de Teste de OECD 439

##### *Irritação nos olhos*

Estudo in vitro

Resultado: irritação leve

Diretriz de Teste de OECD 438

##### *Sensibilização*

Esta informação não está disponível.

##### *Mutagenicidade em células germinativas*

##### *Genotoxicidade in vivo*

Teste de micronúcleo

Rato

masculino e feminino

Injeção intraperitoneal

Medula óssea

Resultado: negativo

Método: OECD TG 474

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo	102038
Nome do produto	Cloreto de césio para análise EMSURE®

---

### *Genotoxicidade in vitro*

Mutagenicidade(teste em célula de mamífero): aberração de cromossomas.

Resultado: positivo

(ECHA)

Teste de Ames

Escherichia coli/Salmonella typhimurium

Resultado: negativo

Método: OECD TG 471

### *Carcinogenicidade*

Esta informação não está disponível.

### *Toxicidade à reprodução*

Esta informação não está disponível.

### *Teratogenicidade*

Esta informação não está disponível.

### *Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única*

Esta informação não está disponível.

### *Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida*

Esta informação não está disponível.

### *Perigo por aspiração.*

Esta informação não está disponível.

## 11.2 Informações complementares

Não se podem excluir propriedades perigosas, no entanto, são pouco prováveis se a manipulação do produto é adequada.

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

---

## SEÇÃO 12. Informações ecológicas

### 12.1 Toxicidade

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 102038  
Nome do produto Cloreto de céσιο para análise EMSURE®

---

### *Toxicidade para os peixes*

Ensaio estático Danio rerio (peixe-zebra): > 100 mg/l; 96 h

Diretriz de Teste de OECD 203

O valor é dado em analogia às seguintes substâncias: caesium hydroxide

### *Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.*

Ensaio estático CE50 Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia): 37,4 mg/l; 48 h

Monitoramento analítico: sim

Diretrizes para o teste 202 da OECD

### *Toxicidade para as algas*

Ensaio estático CE50 Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde): 134,3 mg/l; 72 h

Diretrizes para o teste 201 da OECD

O valor é dado em analogia às seguintes substâncias: caesium hydroxide

Inibição do crescimento NOEC Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde): 12,5 mg/l; 72 h

Diretrizes para o teste 201 da OECD

O valor é dado em analogia às seguintes substâncias: caesium hydroxide

### *Toxicidade para as bactérias*

Inibição da respiração CE50 lodo ativado: 1.003 mg/l; 3 h

OECD TG 209

O valor é dado em analogia às seguintes substâncias: caesium hydroxide

### *Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica)*

Ensaio semiestático NOEC: 43 mg/l; 35 d

OECD TG 210

O valor é dado em analogia às seguintes substâncias: caesium hydroxide

### *Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica)*

Ensaio semiestático NOEC Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia): 15,8 mg/l; 21 d

OECD TG 211

O valor é dado em analogia às seguintes substâncias:

## **12.2 Persistência e degradabilidade**

### *Biodegradabilidade*

Não aplicável para substâncias inorgânicas

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 102038  
Nome do produto Cloreto de césio para análise EMSURE®

---

### 12.3 Potencial bioacumulativo

Não existem informações disponíveis.

### 12.4 Mobilidade no solo

Não existem informações disponíveis.

### 12.5 Resultados da avaliação PBT e vPvB

Avaliação de PBT/vPvB não realizada uma vez que a avaliação de segurança química não é exigida/não foi realizada.

### 12.6 Outros efeitos adversos

A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

---

## SEÇÃO 13. Considerações sobre tratamento e disposição

### *Métodos de tratamento de resíduos*

Os dejetos devem ser descartados em conformidade com regulamentações nacionais e locais. Mantenha as substâncias químicas em seus recipientes originais. Não misturar com outros dejetos. O manuseio de recipientes sujos deve ser realizado da mesma forma que o do produto em si.

As frases de perigo e de precaução apresentadas no rótulo também se aplicam a qualquer resíduo deixado na embalagem. A disposição não controlada ou reciclagem desta embalagem não é permitida e pode ser perigosa.

Deve ser incinerado em instalação de incineração adequada pelas autoridades competentes.

---

## SEÇÃO 14. Informações sobre transporte

### Transporte terrestre (ADR/RID)

14.1 - 14.6 Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.

### Transporte fluvial (ADN)

Não relevante

### Transporte aéreo (IATA)

14.1 - 14.6 Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.

### Transporte marítimo (IMDG)

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo	102038
Nome do produto	Cloreto de césio para análise EMSURE®

---

**14.1 - 14.6** Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.

**14.7 Transporte em massa de acordo com o Anexo II de MARPOL 73/78 e do Código IBC**

Não relevante

---

### SEÇÃO 15. Regulamentações

#### 15.1 Normas de segurança, saúde e ambientais específicas para a substância ou mistura

*Legislação nacional*

Classe de armazenagem 10 - 13

#### 15.2 Avaliação de segurança química

Não foi realizada uma avaliação de segurança química conforme a regulamentação UE REACH N° 1907/2006 para este produto.

---

### SEÇÃO 16. Outras informações

#### Recomendação de treinamento

Proporcione informações, instruções e treinamento adequados para os operadores.

#### Legenda das abreviações e acrônimos

As abreviaturas e acrônimos utilizados podem ser consultados em <http://www.wikipedia.org>.

---

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

---