

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos

### Químicos - FISPQ

de acordo com o Regulamento (UE) nº 1907/2006

Data da revisão 16.02.2017

Versão 1.8

---

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

##### 1.1 Identificador do produto

No. de catálogo	109973
Nome do produto	Ácido clorídrico for 1000 ml, c(HCl) = 0.1 mol/l (0.1 N) Titrisol®
Número de registro REACH	Este produto é uma preparação. Número de registro REACH vide o capítulo 3.

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

##### 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

Classificação (REGULAMENTAÇÃO (EC) Nº 1272/2008)

Corrosivo para os metais, Categoria 1, H290

Para obter o texto completo das frases de perigo mencionadas nesta seção, consulte a seção 16.

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

de acordo com o Regulamento (UE) nº 1907/2006

No. de catálogo

109973

Nome do produto

Ácido clorídrico for 1000 ml, c(HCl) = 0.1 mol/l (0.1 N) Titrisol®

---

### 2.2 Elementos do rótulo

#### Rotulagem (REGULAMENTAÇÃO (EC) Nº 1272/2008)

##### *Pictogramas de risco*



##### *Palavra de advertência*

Atenção

##### *Frases de perigo*

H290 Pode ser corrosivo para os metais.

### 2.3 Outros perigos

Não conhecidos.

---

## SEÇÃO 3. Composição e informações sobre os ingredientes

Natureza química

Solução aquosa

### 3.1 Substância

Não aplicável

### 3.2 Mistura

#### Componentes perigosos (REGULAMENTAÇÃO (EC) Nº 1272/2008)

##### *Nome químico (Concentração)*

Nº CAS

Número de registo

Classificação

ácido clorídrico ( $\geq 5\%$  -  $< 10\%$ )

*A substância não atende os critérios para PBT ou vPvB conforme a regulamentação (CE) No. 1907/2006, Anexo XIII.*

- \*)

Corrosivo para os metais, Categoria 1, H290

Corrosivo para a pele, Categoria 1B, H314

---

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

de acordo com o Regulamento (UE) nº 1907/2006

No. de catálogo	109973
Nome do produto	Ácido clorídrico for 1000 ml, c(HCl) = 0.1 mol/l (0.1 N) Titrisol®

---

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única,  
Categoria 3, H335

\*) 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.

Para obter o texto completo das frases de perigo mencionadas nesta seção, consulte a seção 16.

---

### 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. Remova as lentes de contato.

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

efeitos irritantes

#### 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.

---

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

de acordo com o Regulamento (UE) nº 1907/2006

No. de catálogo	109973
Nome do produto	Ácido clorídrico for 1000 ml, c(HCl) = 0.1 mol/l (0.1 N) Titrisol®

---

### *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 case 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.

---

## **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 o contacto com a substância. Não respirar vapores nem aerossóis. 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 despejar os resíduos no esgoto.

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

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

de acordo com o Regulamento (UE) nº 1907/2006

No. de catálogo	109973
Nome do produto	Ácido clorídrico for 1000 ml, c(HCl) = 0.1 mol/l (0.1 N) Titrisol®

---

Cobrir ralos. Recolher, emendar e bombear vazamentos. Observar as possíveis restrições de material (vide seções 7 e 10). Absorver com absorvente e neutralizante de líquidos, p.ex., Chemizorb® H<sup>+</sup>(Art. 101595). Proceder à eliminação de resíduos. Limpar a área afectada.

### 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. Recomenda-se profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos.

### 7.2 Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

#### *Exigências para áreas de estocagem e recipientes*

Não utilizar recipientes metálicos.

#### *Condições de armazenamento*

Hermeticamente fechado.

Temperatura recomendada de armazenamento, consulte na etiqueta de produto.

### 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

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

de acordo com o Regulamento (UE) nº 1907/2006

No. de catálogo 109973  
Nome do produto Ácido clorídrico for 1000 ml, c(HCl) = 0.1 mol/l (0.1 N) Titrisol®

---

### *ácido clorídrico*

BR OEL Valor máximo do limite: 4 ppm  
5,5 mg/m<sup>3</sup>

## 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

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).

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

de acordo com o Regulamento (UE) nº 1907/2006

No. de catálogo 109973  
Nome do produto Ácido clorídrico for 1000 ml, c(HCl) = 0.1 mol/l (0.1 N) Titrisol®

---

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*

roupa de protecção

### *Protecção respiratória*

necessário em caso de formação de vapores/aerossóis.

Tipo de Filtro recomendado: Filtro E -(P2)

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 despejar os resíduos no esgoto.

---

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

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

Estado físico	líquido
Cor	incolor
Odor	inodoro
Limite de Odor	Não aplicável
pH	< 1 em 20 °C

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

de acordo com o Regulamento (UE) nº 1907/2006

No. de catálogo 109973  
Nome do produto Ácido clorídrico for 1000 ml, c(HCl) = 0.1 mol/l (0.1 N) Titrisol®

---

Ponto de fusão	Não existem informações disponíveis.
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	ca. 1,03 g/cm <sup>3</sup> em 20 °C
Densidade relativa	Não existem informações disponíveis.
Solubilidade em água	em 20 °C solúvel
Coefficiente de partição (n-octanol/água)	Não existem informações disponíveis.
Temperatura de autoignição	Não existem informações disponíveis.
Temperatura de decomposição	Não existem informações disponíveis.
Viscosidade, dinâmica	Não existem informações disponíveis.

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

de acordo com o Regulamento (UE) nº 1907/2006

No. de catálogo	109973
Nome do produto	Ácido clorídrico for 1000 ml, c(HCl) = 0.1 mol/l (0.1 N) Titrisol®

---

Riscos de explosão	Não classificado como explosivo.
--------------------	----------------------------------

Propriedades oxidantes	não
------------------------	-----

### 9.2 Outras informações

Temperatura de ignição	Não aplicável
------------------------	---------------

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

---

## SEÇÃO 10. Estabilidade e reatividade

### 10.1 Reatividade

Vide seção 10.3.

### 10.2 Estabilidade química

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

### 10.3 Possibilidade de reações perigosas

Desenvolvimento de gases e vapores perigosos com:

Metais

Reacções violentas são possíveis com:

Os reagentes geralmente conhecidos para a água.

### 10.4 Condições a serem evitadas

não existem indicações

### 10.5 Materiais incompatíveis

Metais, ligas metálicas

### 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 o Regulamento (UE) nº 1907/2006

No. de catálogo 109973

Nome do produto Ácido clorídrico for 1000 ml, c(HCl) = 0.1 mol/l (0.1 N) Titrisol®

---

### SEÇÃO 11. Informações toxicológicas

#### 11.1 Informações sobre efeitos toxicológicos

##### Mistura

###### *Toxicidade aguda oral*

Esta informação não está disponível.

###### *Toxicidade aguda - Inalação*

Esta informação não está disponível.

###### *Toxicidade aguda - Dérmica*

Esta informação não está disponível.

###### *Irritação da pele*

Possíveis consequências: irritação leve

###### *Irritação nos olhos*

Possíveis consequências: irritação leve

###### *Sensibilização*

Esta informação não está disponível.

###### *Mutagenicidade em células germinativas*

Esta informação não está disponível.

###### *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*

A substância ou mistura não está classificada como tóxico para órgão-alvo específico, exposição única.

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

de acordo com o Regulamento (UE) nº 1907/2006

No. de catálogo 109973

Nome do produto Ácido clorídrico for 1000 ml, c(HCl) = 0.1 mol/l (0.1 N) Titrisol®

---

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

A substância ou mistura não está classificada como tóxico para órgão-alvo específico, exposição repetida.

### *Perigo por aspiração.*

Os critérios de classificação não foram satisfeitos com respeito aos dados disponíveis.

## 11.2 Informações complementares

Contudo, quando o produto é manuseado adequadamente é pouco provável a ocorrência de efeitos perigosos.

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

## Componentes

### *ácido clorídrico*

#### *Irritação da pele*

Coelho

Resultado: Corrosivo

Diretriz de Teste de OECD 404

#### *Irritação nos olhos*

Coelho

Resultado: Efeitos irreversíveis para os olhos

Diretriz de Teste de OECD 405

#### *Sensibilização*

Teste de maximização Cobaia

Resultado: Não causa uma sensibilização da pele.

Método: Diretriz de Teste de OECD 406

---

## SEÇÃO 12. Informações ecológicas

### Mistura

#### 12.1 Toxicidade

Não existem informações disponíveis.

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

de acordo com o Regulamento (UE) nº 1907/2006

No. de catálogo 109973

Nome do produto Ácido clorídrico for 1000 ml, c(HCl) = 0.1 mol/l (0.1 N) Titrisol®

---

### 12.2 Persistência e degradabilidade

Não existem informações disponíveis.

### 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

A(s) substância(s) da mistura não cumpre(m) os critérios para PBT ou vPv B conforme a Norma (CE) No. 1907/2006, Anexo XIII ou não foi realizada u ma avaliação PVT/vPvB.

### 12.6 Outros efeitos adversos

*Informações ecológicas adicionais*

A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

## Componentes

*ácido clorídrico*

*Toxicidade para os peixes*

Lepomis macrochirus (Peixe-lua): 20,5 mg/l; 96 h

Diretriz de Teste de OECD 203

*Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.*

CE50: 1,3 mg/l; 48 h

Diretrizes para o teste 202 da OECD

A substância não atende os critérios para PBT ou vPvB conforme a regulamentação (CE) No. 1907/2006, Anexo XIII.

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

de acordo com o Regulamento (UE) nº 1907/2006

No. de catálogo 109973  
Nome do produto Ácido clorídrico for 1000 ml, c(HCl) = 0.1 mol/l (0.1 N) Titrisol®

---

---

### 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 Número ONU	UN 1789
14.2 Nome apropriado para embarque	HYDROCHLORIC ACID
14.3 Classe de risco	8
14.4 Grupo de embalagem	II
14.5 Perigoso para o meio ambiente	--
14.6 Precauções especiais para os usuários	sim
Código de restrição para túneis	E

#### Transporte fluvial (ADN)

Não relevante

#### Transporte aéreo (IATA)

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

de acordo com o Regulamento (UE) nº 1907/2006

No. de catálogo	109973
Nome do produto	Ácido clorídrico for 1000 ml, c(HCl) = 0.1 mol/l (0.1 N) Titrisol®

---

<b>14.1 Número ONU</b>	UN 1789
<b>14.2 Nome apropriado para embarque</b>	HYDROCHLORIC ACID
<b>14.3 Classe de risco</b>	8
<b>14.4 Grupo de embalagem</b>	II
<b>14.5 Perigoso para o meio ambiente</b>	--
<b>14.6 Precauções especiais para os usuários</b>	não

### Transporte marítimo (IMDG)

<b>14.1 Número ONU</b>	UN 1789
<b>14.2 Nome apropriado para embarque</b>	HYDROCHLORIC ACID
<b>14.3 Classe de risco</b>	8
<b>14.4 Grupo de embalagem</b>	II
<b>14.5 Perigoso para o meio ambiente</b>	--
<b>14.6 Precauções especiais para os usuários</b>	sim

EmS F-A S-B

**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

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

de acordo com o Regulamento (UE) nº 1907/2006

No. de catálogo 109973  
Nome do produto Ácido clorídrico for 1000 ml, c(HCl) = 0.1 mol/l (0.1 N) Titrisol®

---

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

---

### SEÇÃO 16. Outras informações

#### Texto completo das Declarações H mencionadas nas seções 2 e 3.

H290 Pode ser corrosivo para os metais.  
H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.  
H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

#### Recomendação de treinamento

Proporcione informações, instruções e treinamento adequados para os operadores.

#### Rotulagem

*Pictogramas de risco*



*Palavra de advertência*

Atenção

*Frases de perigo*

H290 Pode ser corrosivo para os metais.

#### Legenda das abreviações e acrônimos

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

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

de acordo com o Regulamento (UE) nº 1907/2006

No. de catálogo

109973

Nome do produto

Ácido clorídrico for 1000 ml,  $c(\text{HCl}) = 0.1 \text{ mol/l}$  (0.1 N) Titrisol®

---

---

*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.*