



Bioquímica e  
Química Ltda

# FICHA DE SEGURANÇA

De acordo com a norma NBR 14725-4:2014

FISPQ No. SA - 034

Página 1 de 7

Nome do produto: Cloreto de Mercúrio ICO (II) PA, ACS  
Data da revisão: 28/07/2021

Referência do produto: FMA0000113810, FMG0000413810  
No. da revisão: 04

## 1. Identificação do produto e da empresa

### 1.1 Identificadores do produto Nome do produto:

**CLORETO DE MERCÚRIO ICO (II) PA, ACS**

Referência do Produto: FMA0000113810, FMG0000413810

### 1.2 Outros meios de identificação

Dados não disponíveis

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

Só para utilização R&D. Não para utilização farmacêutica, doméstica ou outras utilizações.

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

Bioquímica e Química Ltda.

Rua Leiria, 537 - São Francisco - Belo Horizonte - MG - CEP: 31255-100

Telefone: (31) 2534-5001 - www.bioquimicaonline.com

### 1.5 Número de telefone de emergência

31 - 2534-5001

## 2. Identificação de perigos

### 2.1 Classificação GHS

Toxicidade aguda, Oral (Categoria 2)

Toxicidade aguda, Dérmico (Categoria 1)

Corrosão cutânea (Categoria 1B)

Lesões oculares graves (Categoria 1)

Mutagenicidade em células germinativas (Categoria 2)

Toxicidade reprodutiva (Categoria 2)

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida (Categoria 1)

Toxicidade aguda para o ambiente aquático (Categoria 1)

Toxicidade crônica para o ambiente aquático (Categoria 1)

### 2.2 Elementos da Etiqueta GHS, incluindo declarações de prevenção

#### Pictogramas



GHS06



GHS05



GHS08



GHS09

#### Palavra de advertência

Perigo

#### Frases de Perigo

H300 + H310 Mortal por ingestão ou contacto com a pele

H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

H341 Suspeito de provocar anomalias genéticas.

H361 Suspeito de afetar a fertilidade ou o nascituro.

H372 Afeta os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

#### Frases de Precaução

##### Prevenção

P201 Pedir instruções específicas antes da utilização.

P202 Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança.

P260 Não respirar as poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ aerossóis.



Nome do produto: Cloreto de Mercúrio ICO (II) PA, ACS      Referência do produto: FMA0000113810, FMG0000413810  
Data da revisão: 28/07/2021      No. da revisão: 04

P262 Não pode entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa.

P264 Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.

P270 Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.

P273 Evitar a libertação para o ambiente.

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

#### Resposta

P301 + P310 EM CASO DE INGESTÃO: contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

P301 + P330 + P331 EM CASO DE INGESTÃO: enxaguar a boca. NÃO provocar o vômito.

P303 + P361 + P353 SE NA PELE (ou no cabelo): Retirar imediatamente todo o vestuário contaminado. Enxaguar a pele com água / chuveiro.

P304 + P340 SE FOR INALADO: Deslocar a pessoa para o ar fresco e mantê-la confortável para respirar.

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

P310 Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

P322 Medidas específicas (ver as instruções suplementares de primeiros socorros no presente rótulo).

P361 Retirar imediatamente todo o vestuário contaminado.

P363 Lavar a roupa contaminada antes de voltar a usar.

P391 Recolher o produto derramado.

#### Armazenagem

P405 Armazenar em local fechado à chave.

#### Destruição

P501 Eliminar o conteúdo/ recipiente em instalação aprovada de destruição de resíduos.

### 2.3 Outros Perigos

Rapidamente absorto pela pele.

## 3. Composição e informação sobre os ingredientes

Este produto químico é uma substância pura.

### 3.1 Substância:

Natureza química:	Sal inorgânico
Nome químico:	Cloreto de Mercúrio (II) PA, ACS
Sinónimos:	Cloreto de Mercúrio (II)
No. - CAS:	7487 - 94 - 7
Massa molar:	271,50 g/mol
Fórmula molecular (Hill):	Cl <sub>2</sub> Hg
Fórmula molecular:	HgCl <sub>2</sub>

### Componentes perigosos (de acordo com a ABNT 14725-2)

Nome químico: Dicloreto de mercúrio

(Concentração): (<= 100 %)

Nº CAS (7487-94-7 \*

Mutagenicidade em células germinativas, Categoria 2, H341  
Toxicidade à reprodução, Categoria 2, H361f  
Toxicidade aguda, Categoria 2, H300  
Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida, Categoria 1, H372  
Corrosivo para a pele, Categoria 1B, H314  
Perigoso ao ambiente aquático – Agudo., Categoria 1, H400  
Perigoso ao ambiente aquático – Crônico., Categoria 1, H410

### 3.2 Mistura:

Não aplicável

## 4. Medidas de primeiros socorros

### 4.1 Descrição das medidas de primeiros-socorros

#### Após a inalação:

Exposição ao ar fresco. Em caso de parada respiratória: proceder imediatamente à ventilação mecânica, eventualmente máscara de oxigênio. Chamar imediatamente um médico.

#### Após contato com a pele:

Lavar abundantemente com água. Tirar a roupa contaminada. Chamar imediatamente um médico.

#### Após contato com os olhos:



Nome do produto: Cloreto de Mercúrio ICO (II) PA, ACS      Referência do produto: FMA0000113810, FMG0000413810  
Data da revisão: 28/07/2021      No. da revisão: 04

Enxaguar abundantemente com água, mantendo a pálpebra aberta. Chamar imediatamente um oftalmologista.

**Após ingestão:**

Beber muita água. Provocar o vômito, chamar imediatamente um médico.

Socorrista: cuidar da própria segurança!

**4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados.**

Irritação e corrosão, Tosse, Respiração superficial.

Perigo de cegueira!

Os compostos de mercúrio têm um efeito citotóxico e protoplasma tóxico. Sintomas de intoxicação: aguda: o contato com os olhos provoca lesões graves. A ingestão e a inalação dos pós danificam as mucosas dos tratos gastrointestinal e respiratório (sabor metálico), náusea, vômitos, dor abdominal, diarreia sanguinolenta, queimaduras intestinais, edema da glote, pneumonia de aspiração; hipotensão arterial, disritmia cardíaca, colapso circulatório e insuficiência renal; crônica: inflamação da boca com perda de dentes e linha mercurial. Os principais sinais manifestam-se no sistema nervoso central (alteração da fala, visão, audição e sensibilização, perda de memória, irritabilidade, alucinações e delírio).

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

Não existem informações disponíveis.

**5. Medidas de combate a incêndio**

**5.1 Meios de extinção**

*Meios adequados de extinção:*

Adaptar ao meio ambiente.

*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, pode formar-se: cloreto de hidrogênio.

**5.3 Equipamento especial de proteção para a equipe de combate ao incêndio:**

Permanência na área de perigo só com roupa de proteção apropriada e com uma máscara de oxigênio independente do ar ambiente.

*Outras informações:*

Precipitar com água os vapores que se libertem. Evitar a infiltração da água de extinção nas águas superficiais ou nas águas subterrâneas.

**6. Medidas de controle para derramamento ou vazamentos**

**6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência.**

Recomendações para pessoal não envolvido com emergências: Evitar a todo o custo o desprendimento e a inalação de poeiras. Evitar o contato com a substância. Assegurar ventilação adequada. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista.

**6.2 Precauções ao meio ambiente**

Não despejar os resíduos no esgoto.

**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

**7. Manuseio e armazenamento**

**7.1 Precauções para manuseio seguro**

Recomendações para manuseio seguro

Trabalhar com chaminé. Não inalar a substância/mistura.

Observar os avisos dos rótulos.

Medidas de higiene

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

**7.2 Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades.**

Condições de armazenamento

Hermeticamente fechado. Em local seco. Ao abrigo da luz. Guardar em local bem arejado.



Nome do produto: Cloreto de Mercúrio ICO (II) PA, ACS      Referência do produto: FMA0000113810, FMG0000413810  
Data da revisão: 28/07/2021      No. da revisão: 04

Manter fechado ou numa área acessível só a pessoas qualificadas ou autorizadas.  
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.

## 8. Controle de exposição e proteção individual

### 8.1 Parâmetros de controle

Dicloreto de mercúrio (7487-94-7) BR OEL Média ponderada no tempo (TWA): 0,04 mg/m<sup>3</sup>.

### 8.2 Controles da exposição

#### Equipamento de proteção individual:

As características dos meios de proteção para o corpo devem ser selecionadas 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 aos fornecedores.

#### Proteção respiratória:

Necessário uso de máscara em caso de formação de pó. Combinação de filtro Hg-P3

#### Proteção dos olhos:

Necessário uso de óculos de proteção.

#### Proteção das mãos:

Necessário uso de luvas. Material da luva: nitrilo.

#### Higiene industrial:

Mudar a roupa contaminada. Recomenda-se profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos. Nunca comer ou beber no local de trabalho.

## 9. Propriedades físico-químicas

### 9.1 Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

a) Forma			Sólido		
b) Cor			Branco		
c) Odor			Inodoro		
d) Valor de pH	em 15 g/l H <sub>2</sub> O	(20 °C)	3,2		
e) Temperatura de fusão			280,7	°C	
f) Temperatura de ebulição			302	°C	(sublimado)
g) Temperatura de ignição			Não aplicável		
h) Ponto de inflamação			Não aplicável		
i) Limites de explosão	Inferior		Não aplicável		
	Superior		Não aplicável		
j) Pressão de vapor		(20 °C)	0,01	Pa	
		(100 °C)	~ 0,1	hPa	
k) Densidade		(20 °C)	5,44	g/cm <sup>3</sup>	
l) Densidade bruta			~ 2000	kg/m <sup>3</sup>	
m) Solubilidade em	Água	(20 °C)	74	g/l	
	Água	(100 °C)	550	g/l	
n) Riscos de explosão			Não aplicável		

## 10. Estabilidade e reatividade

### 10.1 Reatividade

Vide seção 10.3.

### 10.2 Estabilidade química

Sensibilidade à luz

### 10.3 Possibilidade de reações perigosas

Perigo de explosão em presença de:

Flúor, Metais alcalinos, hidrazina e seus derivados.

Reação exotérmica com:

Bases fortes, Agentes oxidantes fortes.

### 10.4 Condições a serem evitadas

Não existem indicações

### 10.5 Materiais incompatíveis



Nome do produto: Cloreto de Mercúrio ICO (II) PA, ACS  
Data da revisão: 28/07/2021

Referência do produto: FMA0000113810, FMG0000413810  
No. da revisão: 04

Chumbo, Cobre, Metais leves, prata, Zinco, Estanho  
**10.6 Produtos de decomposição perigosa**  
Em caso de incêndio: vide o capítulo 5°

## 11. Informações toxicológicas

### 11.1 Informações sobre efeitos toxicológicos

#### Toxicidade aguda:

LD<sub>50</sub> (oral, rato): 1 mg/kg. (RTECS)  
LD<sub>50</sub> (cutânea, coelho): 41 mg/kg. (RTECS)  
LD<sub>50</sub> (oral, humano): 29 mg/kg. (Literatura)

#### Sintomas específicos em estudos com animais:

Teste de irritação da pele (coelho): queimaduras. (RTECS)  
Teste de irritação dos olhos (coelho): queimaduras. (RTECS)

#### Toxicidade subaguda a crônica:

Efeito mutagênico em experiências animais (RTECS)  
Mutagenicidade (teste em células de mamíferos) Micronúcleos positivo (RTECS)  
Mutagenicidade bacteriana: Salmonella typhimurium: positiva (RTECS)

#### Outras informações toxicológicas:

- Após o contato com a pele:  
Risco de reabsorção cutânea.

Os compostos de mercúrio têm um efeito citotóxico e protoplasma tóxico.

#### Sintomas de intoxicação aguda:

- Após o contato com os olhos:  
Lesões graves.

- Após a inalação e ingestão:

Lesão no trato respiratório e das mucosas do trato gastrointestinal (sabor metálico, náusea, vômitos, dor abdominal, diarreia, queimaduras intestinais, edema da glote, pneumonia de aspiração; hipotensão arterial, disritmia cardíaca, colapso circulatório e insuficiência renal.

Crônica: inflamação da boca com perda de dentes e linha mercurial. Os principais sinais manifestam-se no sistema nervoso central (alteração da fala, visão, audição e sensibilização, perda de memória, irritabilidade, alucinações e delírio).

#### Informação adicional:

Esta substância deve ser manuseada com cuidado especial.

## 12. Informações ecológicas

### 12.1 Toxicidade

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.  
CE50 Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia): 0,003 mg/l; 48 h (HSDB)

#### Toxicidade para as bactérias

EC5 Pseudomonas putida: 0,01 mg/l; 16 h (Literatura)

### 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

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

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



Nome do produto: Cloreto de Mercúrio ICO (II) PA, ACS  
Data da revisão: 28/07/2021

Referência do produto: FMA0000113810, FMG0000413810  
No. da revisão: 04

### 13. Considerações sobre tratamento e disposição

#### 13.1 Métodos recomendados para destinação final

##### Produto

Propor a entrega de soluções excedentes e não recicláveis a uma empresa idônea de tratamento de resíduos. Dissolver ou misturar o material com um solvente combustível e queimar em incinerador químico equipado com pós-combustor e purificador de gases.

##### Restos de produtos

Manter restos do produto em suas embalagens originais, fechadas e/ou dentro de tambores metálicos, devidamente fechados, de acordo com a legislação aplicável. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

##### Embalagem usada

Nunca reutilize embalagens vazias, pois elas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas, identificadas e encaminhadas para serem destruídas em local apropriado (utilizar centro de disposição até posterior envio a centros de incineração).

### 14. Informações sobre transporte

#### 14.1 Número ONU

ADR/RID: 1624                      DOT (US): 1624                      IMDG: 1624                      IATA: 1624

#### 14.2 Designação oficial de transporte da ONU

ADR/RID: CLORETO DE MERCÚRIO II  
DOT (US): Mercuric chloride  
IMDG: MERCURIC CHLORIDE  
IATA: Mercuric chloride

#### 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte

ADR/RID: 6.1                      DOT (US): 6.1                      IMDG: 6.1                      IATA: 6.1

#### 14.4 Grupo de embalagem

ADR/RID: II                      DOT (US): II                      IMDG: II                      IATA: II

#### 14.5 Perigos para o ambiente

ADR/RID: sim                      DOT (US): não                      IMDG Poluente marinho: sim                      IATA: não

#### 14.6 Precauções especiais para o utilizador

Dados não disponíveis

### 15. Regulamentações

*Etiquetas de acordo com as Diretivas da ONU:*

- *Etiquetagem regulamentar obrigatória das substâncias perigosas:*

Símbolo:                      T+                      Muito tóxico  
   N                      Perigoso para o ambiente

Frases R:                      28-34-48/24/25-50/53                      Muito tóxico por ingestão. Provoca queimaduras. Tóxico: risco de efeitos graves para a saúde em caso de exposição prolongada em por contato com a pele e por ingestão. Muito tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos a longo prazo no ambiente aquático.

Frases S:                      36/37/39-45-60-61                      Usar vestuário de proteção, luvas e equipamento protetor para os olhos/face adequados. Em caso de acidente ou de indisposição, consultar imediatamente o médico (se possível mostrar-lhe o rótulo). Este produto e o seu recipiente devem ser eliminados como resíduos perigosos. Evitar a liberação para o ambiente.

Esta Ficha de Informações de Produtos Químicos foi preparada de acordo com a NBR 14725-4/2014 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)



Bioquímica e  
Química Ltda

# FICHA DE SEGURANÇA

De acordo com a norma NBR 14725-4:2014

FISPQ No. SA - 034

Página 7 de 7

Nome do produto: Cloreto de Mercúrio ICO (II) PA, ACS  
Data da revisão: 28/07/2021

Referência do produto: FMA0000113810, FMG0000413810  
No. da revisão: 04

## 16. Outras informações

Esta FISPQ foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto.

Este produto deve ser armazenado e manuseado de acordo com as boas práticas de higiene industrial e em conformidade com as regulamentações locais.