



Bioquímica  
e Química  
Ltda.

# FICHA DE SEGURANÇA

De acordo com a norma NBR 14725-4:2014

FISPQ No. OX - 014

Página 1 de 6

Data da emissão: 19/07/2021

No. da revisão: 04

## 1. Identificação do produto e da empresa

### 1.1 Identificadores do produto:

#### Iodo metálico PA, ACS

Referência do Produto: FMA0000112763

### 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 da substância ou mistura

Classificação (de acordo com a ABNT 14725-2)

Toxicidade aguda, Categoria 4, Inalação, H332

Toxicidade aguda, Categoria 4, Dérmico, H312

Irritação ocular, Categoria 2, H319

Irritação da pele, Categoria 2, H315

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida, Categoria 1, oral, tireoide, H372

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

Perigoso ao ambiente aquático - Agudo. Categoria 1, H400

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

### 2.2 Elementos da Etiqueta GHS, incluindo as frases de precaução:

#### Pictogramas



GHS09



GHS07

#### Palavra de advertência

Perigo

Frases de perigo

H312 + H332 Nocivo em contato com a pele ou se inalado.

H315 Provoca irritação à pele.

H319 Provoca irritação ocular grave.

H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

H372 Provoca danos ao órgão (tireoide) por exposição repetida ou prolongada, se ingerido.

H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Frases de precaução

Prevenção

P273 Evite a liberação para o meio ambiente.

Resposta de emergência

P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.

P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

### 2.3 Outros perigos

Não aplicável

## 3. Composição e informação sobre os ingredientes

Este produto químico é uma substância pura.

### 3.1 Substância

Natureza química:

Sal inorgânico.



Bioquímica  
e Química  
Ltda.

# FICHA DE SEGURANÇA

De acordo com a norma NBR 14725-4:2014

FISPQ No. OX - 014

Página 2 de 6

Nome do produto: Iodo Metálico PA, ACS  
Data da revisão: 19/07/2021

Referência do produto: FMA0000112763  
No. da revisão: 04

Nome químico: Iodo Ressublimado  
Sinônimos: ----  
No. CAS: 7553 - 56 - 1  
Massa Molar: 253,81  
Fórmula molecular (Hill): I<sub>2</sub>

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

Nome químico (Concentração)  
Nº CAS Número de registo Classificação  
Iodo (<= 100%)

### 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 paragem respiratória efetuar respiração artificial ou ventilação com aparelhagem cardiopulmonar. Chamar eventualmente alimentação de oxigênio. Chamar eventualmente um médico.

#### Após contato com a pele:

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

#### Após contato com os olhos:

Enxaguar abundantemente com água, mantendo a pálpebra aberta. Consultar eventualmente um oftalmologista.

#### Após ingestão:

Beber imediatamente muita água. Laxante: Sódio Sulfato (1 colher de sopa / 1/4 litro de água). Chamar o médico.

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

Efeitos irritantes, conjuntivite, Asma, bronquite, Dermatite, Distúrbios na pele, Febre, diarreia sanguinolenta, colapso, rinite, sabor metálico.

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

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

## 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 case de incêndio nas zonas próximas.

Um incêndio pode provocar o desenvolvimento de: iodeto de hidrogénio

### 5.3 Recomendações especiais para a equipe de combate a incêndios.

Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autônomos apropriados para a respiração independente do ambiente. De forma a evitar o contato com a pele, mantenha uma distância de segurança e utilize vestuário protetor adequado.

### 5.4. Outras informações:

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 o contato com a substância. Evitar a inalação de pós. Assegurar ventilação adequada. 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 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 s

## 7. Manuseio e armazenamento



**Bioquímica  
e Química  
Ltda.**

# FICHA DE SEGURANÇA

De acordo com a norma NBR 14725-4:2014

FISPQ No. OX - 014

Página 3 de 6

Nome do produto: Iodo Metálico PA, ACS  
Data da revisão: 19/07/2021

Referência do produto: FMA0000112763  
No. da revisão: 04

## 7.1 Precauções para manuseio seguro

Recomendações para manuseio seguro

Observar os avisos dos rótulos.

Trabalhar com chaminé. Não inalar a substância/mistura.

## 7.2 Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

Condições de armazenamento

Hermeticamente fechado. Em local seco. Guardar em local bem arejado. Manter fechado em uma 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

Iodo (7553-56-2)

BR OEL Short Term Exposure

Limit (STEL):

0,1 ppm Forma de exposição: Vapor e aerossol.

tempo (TWA): 0,01 ppm

### 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 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 pós. Filtro B-(P2).

#### Proteção dos olhos:

Necessário uso de óculos de segurança.

#### Proteção das mãos:

Necessário uso de luvas, material nitrilo, espessura 0,11mm

#### Higiene industrial:

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

## 9. Propriedades físico-químicas

a) Forma				sólido	
b) Cor				Preto-violeta	
c) Odor				pungente	
d) Valor de pH			5,4		(solução saturada)
e) Viscosidade dinâmico	116°C		2,27	mPas	
f) Viscosidade cinemático	116°C		0,57	mm <sup>2</sup> /s	Líquido
g) Temperatura de fusão			114	°C	
h) Temperatura de ebulição			185	°C	
i) Temperatura de ignição			não disponível		
j) Ponto de inflamação			não disponível		
k) Limites de explosão	Inferior		não aplicável		
	Superior		não aplicável		
l) Pressão de vapor	25°C		0,41	bPa	
m) Densidade relativa de vapor			8,8		
n) Densidade	20°C		4,93	g/cm <sup>3</sup>	
	120°C		3,96	g/cm <sup>3</sup>	Líquido
o) Densidade bruta			≈ 2100	kg/m <sup>3</sup>	
p) Solubilidade em	Água	(2°C)	0,3	g/l	
q) log Pow			2,49		(experimental) (Literatura)



**Bioquímica  
e Química  
Ltda.**

# FICHA DE SEGURANÇA

De acordo com a norma NBR 14725-4:2014

FISPQ No. OX - 014

Página 4 de 6

Nome do produto: Iodo Metálico PA, ACS  
Data da revisão: 19/07/2021

Referência do produto: FMA0000112763  
No. da revisão: 04

## 10. Estabilidade e reatividade

### 10.1 Reatividade

Vide seção 10.3.

### 10.2 Estabilidade química

Sublimável

### 10.3 Possibilidade de reações perigosas

Perigo de explosão em presença de:

Agentes redutores, Metais alcalinos, Acetileno, Amoníaco, Potássio, compostos de cobre, sódio, halogenetos, Boro, óxidos de halogênios, iodetos, azidas, compostos de amônio antimônio, em forma de pó.

### 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 5º

## 11. Informações toxicológicas

### 11.1 Informações sobre efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda:

LD50 (oral, rato): 14000 mg/kg. (RTECS)

Outras informações toxicológicas:

- *Após ingestão:*  
Sabor metálico, diarreia sanguinolenta, febre e colapso.
- *Após contato com a pele:*  
Ligeira irritação, dermatite. Risco de reabsorção cutânea.
- *Após contato com os olhos:*  
Ligeira Irritação.
- *Após intoxicação crônica:*  
Lesões da pele e reações alérgicas como rinite, conjuntivite, bronquite e asma.
- *Após inalação de vapores:*  
Irritação nas vias respiratórias. Irritação acentuada em mucosas.

### 11.2 Informações complementares

Efeitos sistêmicos:

## 12. Informações ecológicas

### 12.1 Toxicidade

Efeitos ecotóxicos:

Efeitos biológicos:

Muito tóxico para organismos aquáticos.

Toxicidade nos peixes: Onchorhynchus mykiss: LC50: 0,53 mg/l / 96 h (ECOTOX Base)

Toxicidade em Daphnia: Daphnia magna CE 50: 1,63 mg/l / 48 h (ECOTOX Base).

### 12.2 Persistência e degradabilidade

Biodegradabilidade

Os métodos para determinação da degradabilidade biológica não são aplicáveis às substâncias inorgânicas.

### 12.3 Potencial bioacumulativo

Coeficiente de partição (n-octanol/água)

Log Pow: 2,49

(Experimental)

Não se prevê qualquer bio-acumulação. (Literatura)

### 12.4 Mobilidade no solo

Não existem informações disponíveis.

### 12.5 Resultados da avaliação PBT e vPvB

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

### 12.6 Outros efeitos adversos

 <b>Bioquímica e Química Ltda.</b>	<b>FICHA DE SEGURANÇA</b> De acordo com a norma NBR 14725-4:2014	FISPQ No. OX - 014
		Página 5 de 6

Nome do produto: Iodo Metálico PA, ACS  
 Data da revisão: 19/07/2021

Referência do produto: FMA0000112763  
 No. da revisão: 04

A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

### 13. Considerações sobre tratamento e disposição

#### 13.1 Métodos de tratamento de resíduos

##### Produto:

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. Queimar em um incinerador químico equipado com pós-combustor e purificador de gases, mas tomar precauções adicionais ao colocar esse material em ignição, visto que é altamente inflamável. Propor a entrega de soluções excedentes e não recicláveis a uma empresa idônea de tratamento de resíduos.

##### Embalagens contaminadas

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.

### 14. Informações sobre transporte

14.1 No. ONU 1759

- Transporte rodoviário DNER
 

Nome	SÓLIDO CORROSIVO, N.E. (IODINE)
Classe de Risco	8
No. de Risco	80
Grupo de embalagem	III
- Transporte por via marítima IMDG, GGVSee
 

Nome	SÓLIDO CORROSIVO, N.E. (IODINE)
Classificação	8 III
Ems	
MFAG	
- Transporte por via aérea CAO, PAX
 

Nome	SÓLID CORROSIVO, N.E. (IODINE)
Classificação	8 III

As informações relativas ao transporte por via marítima e aérea mencionam-se de acordo com a regulamentação internacional e no formato aplicável no Brasil. Não estão consideradas possíveis diferenças a nível nacional

### 15. Regulamentações

#### Etiquetas de acordo com as Diretivas da CE:

- Etiqueta regulamentar obrigatória das substâncias perigosas:

Símbolo:	Xn N	Nocivo Perigoso para o ambiente
Frases R:	20/21 - 50	Nocivo por inalação e em contato com a pele. Muito tóxico para os organismos aquáticos
Frases S:	23-25-61	Não respirar os vapores. Evitar o contato com os olhos. Evitar a liberação para o ambiente. Obter instruções específicas/fichas de segurança.

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. OX - 014

Página 6 de 6

Nome do produto: Iodo Metálico PA, ACS  
Data da revisão: 19/07/2021

Referência do produto: FMA0000112763  
No. da revisão: 04

### 16. Outras informações

*As indicações baseiam-se no nível atual 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.*