

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 05/04/2022

Número da versão 24

Revisão: 05/04/2022

1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial: Sulfite-2**
- **Código do produto:** 424358, 419211
- **Utilização da substância / da preparação:** Reagent para a análise de água
- **Fabricante/fornecedor:**
Tintometer Inc.
6456 Parkland Drive
Sarasota, FL 34243
USA
phone: (941) 756-6410
fax: (941) 727-9654
www.lovibond.us
Made in Germany
- **Telefone para emergências:** +55 11 3197 5891 (português, espanhol, inglês)

* 2 Identificação de perigos

- **Classificação da substância ou mistura**



GHS08 Perigoso à saúde

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição repetida) – H372 Provoca danos ao a glândula da tiroide por exposição repetida ou prolongada. Forma de exposição: por ingestão.
Categoria 1

- **Elementos de rotulagem**
- **Elementos de rotulagem do GHS** O produto classificou-se e está etiquetado em conformidade com ABNT-NBR 14725.
- **Pictogramas de perigo**




GHS08

- **Palavra-sinal** Perigo
- **Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:**
iodeto de potássio
- **Advertências de perigo**
H372 Provoca danos ao a glândula da tiroide por exposição repetida ou prolongada. Forma de exposição: por ingestão.
- **Recomendações de prudência**
P264 Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.
P314 Em caso de mal-estar, consulte um médico.
- **Outros perigos**
As principais vias de ingestão do iodeto de potássio são: inalação de poeiras e aerossóis de solução, bem como ingestão oral.

* 3 Composição e informações sobre os ingredientes

- **Caracterização química:** Misturas
- **Descrição:** solução aquosa

· **Substâncias perigosas:**

| | | |
|-------------------|--|--------|
| CAS: 7681-11-0 | iodeto de potássio | 2,5–5% |
| EINECS: 231-659-4 |  Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição repetida) – Categoria 1, H372; Toxicidade aguda - Oral – Categoria 5, H303; Toxicidade aguda - Dérmica – Categoria 5, H313 | |
| RTECS: TT2975000 | | |

(continuação na página 2)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 05/04/2022

Número da versão 24

Revisão: 05/04/2022

Nome comercial: Sulfito-2

(continuação da página 1)

· **Avisos adicionais:** O texto das indicações de perigo aqui incluído poderá ser consultado no capítulo 16.

* 4 Medidas de primeiros-socorros

· **Descrição das medidas de primeiros socorros**

· **Indicações gerais:** O vestuário contaminado com substâncias perigosas deve ser imediatamente removido.

· **Em caso de inalação:** Entrada de ar fresco; em caso de queixas consultar o médico.

· **Em caso de contato com a pele:** Lavar imediatamente com água e sabão e enxaguar abundantemente.

· **Em caso de contato com os olhos:**

Enxaguar os olhos durante alguns minutos sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas (pelo menos 15 min). Em caso de persistência dos sintomas, consultar o médico.

· **Em caso de ingestão:**

Enxaguar a boca e beber muita água (1-2 copos).

Se os sintomas persistirem, consultar o médico.

· **Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados:**

irritações

Após engolir de quantidades grandes:

dores de cabeça

absorção

Fraqueza

· **Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários:**

Absorção: Em caso de hipersensibilidade ao iodo, podem ocorrer distúrbios respiratórios e cardiovasculares agudos

(possivelmente choque), bem como reações na pele e nas membranas mucosas, mesmo após doses relativamente pequenas.

(GESTIS)

Os sintomas de envenenamento podem surgir apenas após várias horas.

* 5 Medidas de combate a incêndio

· **Meios de extinção**

· **Meios adequados de extinção:** Coordenar no local medidas para extinção do fogo.

· **Perigos específicos da substância ou mistura**

O produto não é combustível.

Possibilidade de formação de gases tóxicos devido a aquecimento ou em caso de incêndio.

Num incêndio podem ser libertados:

Ácido iodídrico

· **Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio**

· **Equipamento especial de protecção:**

Usar uma máscara de respiração independente do ar ambiente.

Usar vestuário de protecção integral.

· **Outras indicações**

A água de extinção contaminada deve ser recolhida separadamente, não podendo fluir para a canalização.

Os resíduos do incêndio, assim como a água de extinção contaminada, devem ser eliminados residualmente de acordo com a legislação em vigor.

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

* 6 Medidas de controle para derramamento ou vazamento

· **Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**

· **Conselho para o pessoal de não à emergência:**

Usar equipamento de protecção. Manter as pessoas desprotegidas afastadas.

Prever a existência de ventilação suficiente.

· **Conselho para o pessoal responsável pela resposta à emergência:** Equipamento de protecção: ver secção 8

· **Precauções ao meio ambiente:** Não permitir que a substância chegue à canalização ou à água.

· **Métodos e materiais para a contenção e limpeza:**

Assegurar uma ventilação adequada.

Recolher com produtos que absorvam líquidos (areia, seixos, absorventes universais).

Eliminar residualmente as substâncias contaminadas como um resíduo segundo o Ponto 13.

· **Remissão para outras secções**

Para informações referentes ao equipamento de protecção individual, ver o capítulo 8.

(continuação na página 3)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 05/04/2022

Número da versão 24

Revisão: 05/04/2022

Nome comercial: **Sulfite-2**

(continuação da página 2)

Para informações referentes à eliminação residual, ver o capítulo 13.

* 7 Manuseio e armazenamento

- **Precauções para manuseio seguro**
- **Informação para um manuseamento seguro:** Evitar a formação de aerossóis.
- **Medidas de higiene:**
Retire imediatamente toda a roupa contaminada.
Lavar as mãos antes das pausas e no fim do trabalho.
Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
- **Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade**
- **Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem:** Armazenar num local fresco.
- **Avisos para armazenagem conjunta:** Não necessário.
- **Outros avisos sobre as condições de armazenagem:**
Armazenar em local fechado com cadeado ou apenas acessível a especialistas ou pessoas autorizadas.
Proteger do calor e da radiação directa do sol.
Proteger da exposição à luz.
Proteger da humidade do ar e da água.
- **Temperatura recomendada de armazenagem:** 20°C +/- 5°C
- **Utilizações finais específicas** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

* 8 Controle de exposição e proteção individual

- **Parâmetros de controle**

- **Componentes cujo valor do limite de exposição no local de trabalho deve ser monitorizado:**

CAS: 7681-11-0 iodeto de potássio

| | |
|----------|---|
| TLV (US) | Valor para exposição longa: 0,01* ppm *as inhalable fraction and vapor |
|----------|---|

- **Indicações adicionais:** Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.
- **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 ponto 7.
- **Medidas de protecção pessoal:**
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.
- **Protecção respiratória:** No caso da presença de vapores/pó/aerossóis, utilizar máscara respiratória.
- **Aparelho de filtragem recomendado para aplicações de curta duração:** Filtro P2
- **Protecção das mãos:**
Recomenda-se a utilização preventiva de um produto para proteger a pele.
Utilizar produtos de limpeza e cremes hidratantes para a pele depois da utilização de luvas.
- **Material das luvas**
Borracha nitrílica (NBR)
Espessura recomendada: $\geq 0,11$ mm
- **Tempo de penetração no material das luvas**
valor permeação: = 1 (< 10 min)
Deve informar-se sobre a validade exacta das suas luvas junto do fabricante e respeitá-la.
- **Protecção dos olhos/face:**
Óculos de protecção
No caso da presença de vapores/pó
- **Protecção da pele:** Vestuário de protecção no trabalho
- **Limites e monitorização da exposição do ambiente:** Não permitir que a substância chegue à canalização ou à água.

BR
(continuação na página 4)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 05/04/2022

Número da versão 24

Revisão: 05/04/2022

Nome comercial: **Sulfite-2**

(continuação da página 3)

* 9 Propriedades físicas e químicas

· Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

| | |
|---|--|
| · Aspetto: | |
| · Forma / Estado físico: | Solução |
| · Cor: | Esbranquiçado |
| · Odor: | Inodoro |
| · Limite de odor: | Não aplicável. |
| · valor pH em 20°C (68°F): | 7,4 |
| · Ponto de fusão/ponto de congelação: | Não determinado. |
| · Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição: | Não determinado. |
| · Ponto de fulgor: | Não aplicável. |
| · Inflamabilidade (sólido, gás): | O produto não é combustível. |
| · Temperatura de ignição: | Não aplicável. |
| · Temperatura de decomposição: | Não determinado. |
| · Temperatura de autoignição: | O produto não é auto-inflamável. |
| · Propriedades explosivas: | O produto não corre o risco de explosão. |
| · Limite de inflamabilidade ou de explosividade: | |
| · Inferior: | Não aplicável. |
| · Superior: | Não aplicável. |
| · Propriedades comburentes: | Não |
| · Pressão de vapor: | Não determinado. |
| · Densidade em 20°C (68°F): | 1,03 g/cm ³ (8,6 lbs/gal) |
| · Densidade relativa: | Não determinado. |
| · Densidade de vapor: | Não determinado. |
| · Taxa de evaporação: | Não determinado. |
| · Solubilidade(s): | |
| · água: | Completamente misturável. |
| · Coefficiente de repartição (n-octanol/água): | Não aplicável (mistura). |
| · Viscosidade: | Não determinado. |
| · Cinemático: | Não determinado. |
| · Outras informações | |
| · Porcentagem de substâncias sólidas: | < 5 % |
| · Porcentagem de solvente: | |
| · Solventes orgânicos: | 0 % |
| · Água: | < 95 % |

10 Estabilidade e reatividade

- **Reactividade** vide o capítulo: Possibilidade de reacções perigosas
- **Estabilidade química** Estável à temperatura ambiente.
- **Possibilidade de reacções perigosas** Reacções com agentes de oxidação.
- **Condições a serem evitadas** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Materiais incompatíveis:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Produtos perigosos da decomposição:** vide o capítulo 5

* 11 Informações toxicológicas

· Informações sobre os efeitos toxicológicos

- **Toxicidade aguda** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:

CAS: 7681-11-0 iodeto de potássio

| | | |
|-----------------|-------|---|
| por via oral | LD50 | 2779 mg/kg (rato) |
| por via dérmica | LD50 | 3160 mg/kg (rabbit) |
| | NOAEL | 0,01 mg/kg /bw/d (humano) organ: Thyroid |

· Efeito de irritabilidade primário:

- **Corrosão/irritação cutânea** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Lesões oculares graves/irritação ocular** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

(continuação na página 5)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 05/04/2022

Número da versão 24

Revisão: 05/04/2022

Nome comercial: **Sulfite-2**

(continuação da página 4)

- **Sensibilização respiratória ou cutânea** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Informações sobre os ingredientes:**
O que se segue diz respeito a iodetos em geral: sensibilização possível a pessoas predispostas.
- **Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e efeitos tóxicos na reprodução)**
As seguintes indicações consultam a mistura:
 - **Mutagenicidade em células germinativas** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
 - **Carcinogenicidade** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
 - **Toxicidade à reprodução** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
 - **Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição única**
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
 - **Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição repetida**
Provoca danos ao a glândula da tireoide por exposição repetida ou prolongada. Forma de exposição: por ingestão.
 - **Perigo por aspiração** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Informações sobre os ingredientes:**
OECD 414: Teste de teratogenicidade
OECD 473: Teste de mutaenicidade
OECD 471, 474, 476, 487: Teste de mutaenicidade em células germinativas

CAS: 7681-11-0 iodeto de potássio

OECD 471 (negativo) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)

OECD 476 (negativo) (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Mouse (lymphoma L5178Y cells)· **Avisos adicionais de toxicologia:****CAS: 7681-11-0 iodeto de potássio**

(Fonte: GESTIS)

Principais efeitos tóxicos:

Agudo: Irritação dos olhos, pele e vias aéreas, distúrbios da função da tireóide, efeitos cardiovasculares, distúrbios metabólicos.

Crônico: Distúrbio da função da tireoide, danos à pele condicionados sistemicamente e inflamação das membranas mucosas.

Informações de Furter (GESTIS, Merck):

As sobredosagens prolongadas de iodo provocam perturbações da função tiroideia (hipo e/ou hipertiroidismo, possivelmente acompanhados de tireoidite).

Além disso, sintomas de intoxicação crônica por iodo podem ocorrer após a ingestão de altas doses de pessoas predispostas. Eles consistem principalmente em irritação/alterações inflamatórias sistemicamente condicionadas nas membranas mucosas e na pele.

O iodeto atravessa a placenta e, quando administrado (oralmente) a gestantes em doses muito altas, pode levar ao hipotireoidismo e/ou bócio no feto com óbitos por compressão traqueal.

- **Outras informações** Outras propriedades perigosas não podem ser excluídas.

* **12 Informações ecológicas**· **Toxicidade**· **Toxicidade aquática:****CAS: 7681-11-0 iodeto de potássio**EC50 7,5 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)
MerckLC50 3780 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (OECD 203)
Merck

- **Persistência e degradabilidade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Potencial bioacumulativo** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Mobilidade no solo** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Outros efeitos adversos** Evitar a sua entrada em contacto com o ambiente.

BR

(continuação na página 6)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 05/04/2022

Número da versão 24

Revisão: 05/04/2022

Nome comercial: **Sulfite-2**

(continuação da página 5)

* 13 Considerações sobre destinação final

- **Métodos recomendados para destinação final**
- **Recomendação:**
Não se pode eliminar juntamente com o lixo doméstico. Não permita que chegue à canalização.
Entregar num centro de recolha de resíduos especiais ou levar a um centro de recolha de substâncias perigosas.
- **Embalagens contaminadas:**
- **Recomendação:** Eliminação residual conforme o regulamento dos serviços públicos.
- **Meio de limpeza recomendado:** Água, eventualmente com adição de produtos de limpeza

14 Informações sobre transporte

| | |
|---|--|
| · Número ONU | |
| · DOT, ANTT, IMDG, IATA | não aplicável |
| · Nome apropriado para embarque | |
| · DOT, ANTT, IMDG, IATA | não aplicável |
| · Classe /subclasse de risco principal e subsidiário | |
| · DOT, ANTT, IMDG, IATA | |
| · Class | não aplicável |
| · Grupo de embalagem | |
| · DOT, ANTT, IMDG, IATA | não aplicável |
| · Perigo ao meio ambiente: | |
| · Poluente das águas: | Não |
| · Precauções especiais para o utilizador | Não aplicável. |
| · Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC | Não aplicável. |
| · Transporte/outras informações: | Não constitui material perigoso em conformidade com os regulamentos acima indicados. |

* 15 Informações sobre regulamentações

- **Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico**
- **Avisos para limitação da exposição no local de trabalho:**
Respeitar as restrições à actividade profissional aplicáveis a jovens (94/33/CE).
- **Avaliação da segurança química:** Não foi realizada nenhuma Avaliação de Segurança Química.

* 16 Outras informações

As informações fornecidas baseiam-se no estado actual dos nossos conhecimentos, embora não representem uma garantia das propriedades do produto e não fundamentam uma relação contratual.

- **Frases relevantes**
H303 Pode ser nocivo se ingerido.
H313 Pode ser nocivo em contato com a pele.
H372 Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.
- **Date of preparation / last revision** 05/04/2022 / 23
- **Abreviaturas e acrónimos:**
ICAO: International Civil Aviation Organisation
EC50: effective concentration, 50 percent (in vivo)
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development
STOT: specific target organ toxicity
SE: single exposure
RE: repeated exposure
EC50: half maximal effective concentration
IC50: half maximal inhibitory concentration
NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration

(continuação na página 7)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 05/04/2022

Número da versão 24

Revisão: 05/04/2022

Nome comercial: Sulfito-2

(continuação da página 6)

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

DOT: US Department of Transportation

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

Fontes

Estas informações provêm de fichas de dados de segurança, obras de referência e da literatura.

ECHA: European Chemicals Agency <http://echa.europa.eu>

GESTIS-Stoffdatenbank

*** Dados alterados em comparação à versão anterior**

BR