

Ficha com Dados de Segurança em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 04/22/2024

Número da versão 23

Revisão: 04/18/2024

1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial: Hydrogenperoxide HR / HR Rapid**
- **Código do produto:**
00513531, 00515941, 513530BT, 513531BT, 00515949BT, 00513539BT, 515940BT, 515941BT, 4513530BT, 4513531BT
- **Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**
- **Utilização da substância / da preparação:** Reagent para a análise de água
- **Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança**
- **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) – Categoria 1 H372 Provoca danos ao a glândula da tiroide por exposição repetida ou prolongada. Forma de exposição: por ingestão.

Toxicidade aguda - Oral – Categoria 5 H303 Pode ser nocivo se ingerido.

Toxicidade aguda - Dérmica – Categoria 5 H313 Pode ser nocivo em contato com a pele.

- **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**
H303+H313 Pode ser prejudicial se for engolido ou se estiver em contato com a pele.
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 e o rosto 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.

Ficha com Dados de Segurança em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 04/22/2024

Número da versão 23

Revisão: 04/18/2024

Nome comercial: Hydrogenperoxide HR / HR Rapid

(continuação da página 1)

3 Composição e informações sobre os ingredientes

- **Caracterização química:** Misturas
- **Descrição:** Mistura de compostos inorgânico.

- **Substâncias perigosas:**

CAS: 7681-11-0	iodeto de potássio	80–90%
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		

- **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 inalação e depois de engolir:
absorção
Depois de resorption de quantidades grandes:
dores de cabeça
enjoo
vômitos
dores de barriga
diarreia
queda da pressão sanguínea
doenças cardiovasculares
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:
óxidos do nitrogênio (NOx)
óxido do potássio
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.

(continuação na página 3)

BR

Ficha com Dados de Segurança em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 04/22/2024

Número da versão 23

Revisão: 04/18/2024

Nome comercial: Hydrogenperoxide HR / HR Rapid

(continuação da página 2)

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

7 Manuseio e armazenamento

- **Precauções para manuseio seguro**
- **Informação para um manuseamento seguro:** Em caso de formação de pó, prever a aspiração.
- **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.
Armazenar em recipientes bem fechados, em local fresco e seco.
Proteger da exposição à luz.
Proteger da humidade do ar e da água.
O produto é higroscópico.
- **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 A4; Skin; *inhalation
----------	---

- **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 P3
- **Protecção das mãos:**
Recomenda-se a utilização preventiva de um produto para proteger a pele.

(continuação na página 4)

Ficha com Dados de Segurança em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 04/22/2024

Número da versão 23

Revisão: 04/18/2024

Nome comercial: Hydrogenperoxide HR / HR Rapid

(continuação da página 3)

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.

9 Propriedades físicas e químicas

· **Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**

· **Aspeto:**

· **Forma / Estado físico:**

Pastilhas

· **Cor:**

Branco

· **Odor:**

Inodoro

· **Limite de odor:**

Não aplicável.

· **valor pH (18,7 g/l) em 20°C (68°F):**

6

· **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 autoignição:**

Não aplicável (sólido).

· **Temperatura de decomposição:**

Não aplicável.

· **Temperatura de ignição:**

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 aplicável (sólido).

· **Densidade:**

Não determinado.

· **Densidade relativa:**

Não determinado.

· **Densidade de vapor:**

Não aplicável.

· **Taxa de evaporação:**

Não aplicável.

· **Solubilidade(s):**

· **água:**

Solúvel.

· **Coefficiente de repartição (n-octanol/água):**

Não aplicável (mistura).

· **Viscosidade:**

· **Cinemático:**

Não aplicável (sólido).

· **Outras informações**

· **Percentagem de substâncias sólidas:**

100,0 %

10 Estabilidade e reatividade

· **Reactividade** vide o capítulo: Possibilidade de reacções perigosas

· **Estabilidade química**

Estável à temperatura ambiente.

Sensibilidade à luz

· **Possibilidade de reacções perigosas**

Reacções com metais alcalis.

Reacções com peróxidos.

Reacções com compostos halogenados.

Reacções com agentes de oxidação.

· **Condições a serem evitadas** Aquecimento forte (decomposição)

· **Materiais incompatíveis:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

(continuação na página 5)

Ficha com Dados de Segurança

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 04/22/2024

Número da versão 23

Revisão: 04/18/2024

Nome comercial: Hydrogenperoxide HR / HR Rapid

(continuação da página 4)

· **Produtos perigosos da decomposição:** vide o capítulo 5

*11 Informações toxicológicas

· **Informações sobre os efeitos toxicológicos**

· **Toxicidade aguda**

Classificação segundo o processo de cálculo.

Pode ser prejudicial se for engolido ou se estiver em contato com a pele.

· **Estimativa da toxicidade aguda (ATE_(MIX)) - Método de cálculo:**

por via oral	GHS ATE _(MIX)	3158 mg/kg (.)
por via dérmica	GHS ATE _(MIX)	3591 mg/kg (.)

· **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.

· **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 tiroide 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:**

Aguda molibdénio (VI)-envenenamento: diarreia, anemia, fadiga, perda de apetite. Efeito tóxico no fígado e rins após altas doses.

Os sais do iodo podem causar o deformity, a doença, e a morte de um feto.

iodeto: crônico doença hypo-thyroid

(continuação na página 6)

Ficha com Dados de Segurança em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 04/22/2024

Número da versão 23

Revisão: 04/18/2024

Nome comercial: Hydrogenperoxide HR / HR Rapid

(continuação da página 5)

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 tiroidite).

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)

Merck

LC50 3780 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (OECD 203)

Merck

· **Outras indicações:**

Tóxico para os peixes.

compostos de molibdênio em geral: > 25 mg/l

NH₄⁺ > 0.3 mg/l· **Persistência e degradabilidade**· **Outras indicações:**

Mistura de compostos inorgânico.

Os métodos para a determinação da biodegradabilidade não podem ser empregados para substâncias inorgânicas.

· **Potencial bioacumulativo** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.· **Mobilidade no solo** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.· **Outros efeitos adversos**

Dependendo da concentração, os compostos de fósforo e nitrogênio podem contribuir para a eutroficação dos aquíferos.

Evitar a sua entrada em contacto com o ambiente.

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.· **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

(continuação na página 7)

BR

Ficha com Dados de Segurança em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 04/22/2024

Número da versão 23

Revisão: 04/18/2024

Nome comercial: Hydrogenperoxide HR / HR Rapid

(continuação da página 6)

· 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:	Não aplicável.
· 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.

· Abreviaturas e acrónimos:

- 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
- 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**