



Ficha de dados de segurança Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 07/10/2017

Número da versão 18

Revisão: 07/10/2017

1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial:** **Vario Silica HR Molybdate F10, 25 ml**
- **Código do produto:** 00531729, 00531959, 531720, 531723, 531950, 531953, 4531720, 4531950
- **Designação CAS n°**
10102-40-6
- **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**
Toxicidade aguda - Oral – Categoria 5 H303 Pode ser nocivo se ingerido.
- **Elementos de rotulagem**
- **Elementos de rotulagem do GHS** A substância classificou-se e está etiquetado em conformidade com ABNT-NBR 14725.
- **Pictogramas de perigo** não aplicável
- **Palavra-sinal** Atenção
- **Advertências de perigo**
H303 Pode ser nocivo se ingerido.
- **Recomendações de prudência**
P312 Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
- **Outros perigos** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

3 Composição e informações sobre os ingredientes

- **Caracterização química:** Substâncias
- **Designação CAS n°**
10102-40-6 molibdato de sódio, dihidratado
- **Número(s) de identificação**
- **Número CE:** 231-551-7

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:** Assegurar que exista ar fresco.
- **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:**
Após inalação:

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 07/10/2017

Número da versão 18

Revisão: 07/10/2017

Nome comercial: Vario Silica HR Molybdate F10, 25 ml

(continuação da página 1)

irritação da membrana mucosa

tosse

dificuldades de respiração

Depois de engolir:

enjoos

vômitos

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

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

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.

· **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 protecção e procedimentos de emergência**

· **Conselho para o pessoal de não à emergência:** Evitar a inalação de pós.

· **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

· **Manuseamento:**

· **Precauções para manuseio seguro**

· **Informação para um manuseamento seguro:**

Remover completamente o pó.

Evitar a formação de pó.

· **Medidas de higiene:**

Devem ser respeitadas as medidas de prevenção habituais para o manuseamento de produtos químicos.

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**

· **Armazenagem:**

· **Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem:** Armazenar num local fresco.

· **Avisos para armazenagem conjunta:** Não necessário.

· **Outros avisos sobre as condições de armazenagem:**

Proteger do calor e da radiação directa do sol.

Proteger da exposição à luz.

Armazenar a seco.

Proteger da humidade do ar e da água.

· **Temperatura recomendada de armazenagem:** 20°C +/- 5°C

(continuação na página 3)

BR

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 07/10/2017

Número da versão 18

Revisão: 07/10/2017

Nome comercial: Vario Silica HR Molybdate F10, 25 ml

(continuação da página 2)

- **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: 10102-40-6 molibdato de sódio, dihidratado

ACGIH TLV (US) Valor para exposição longa: 0,5 / 8 h as Mo mg/m³
Form: respirable fraction

OSHA PEL (US) Valor para exposição longa: 0,5 / 8 h as Mo mg/m³
Form: soluble

- **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:**

- **Protecção respiratória:** No caso da presença de vapores/pó/aerossóis, utilizar máscara respiratória.

- **Aparelho de filtragem recomendado para aplicações de curta duração:** Filtro P1

- **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: ≥ 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**

- **Aspetto:**

Forma / Estado físico:

Pó

Cor:

Branco

- **Odor:**

Inodoro

- **Limite de odor:**

Não aplicável.

- **valor pH (10 g/l) em 20°C (68 °F):**

~ 7

- **Ponto de fusão/ponto de congelação:**

687°C (1269 °F)

- **Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:**

Não aplicável.

- **Ponto de fulgor:**

Não aplicável.

- **Inflamabilidade (sólido, gás):**

O produto não é combustível.

- **Temperatura de ignição:**

Não aplicável.

- **Temperatura de decomposição:**

130°C (266 °F)

- **Temperatura de autoignição:**

Não classificado.

- **Propriedades explosivas:**

O produto não corre o risco de explosão.

- **Limite de inflamabilidade ou de explosividade:**

Inferior:

Não aplicável.

Superior:

Não aplicável.

(continuação na página 4)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 07/10/2017

Número da versão 18

Revisão: 07/10/2017

Nome comercial: Vario Silica HR Molybdate F10, 25 ml

(continuação da página 3)

· Propriedades comburentes:	Não
· Pressão de vapor:	Não aplicável.
· Densidade em 20°C (68 °F):	3,6 g/cm ³ (30,042 lbs/gal)
· Densidade relativa:	Não classificado.
· Densidade de vapor:	Não aplicável.
· Taxa de evaporação:	Não aplicável.
· Solubilidade(s): água em 20°C (68 °F):	840 g/l Facilmente solúvel.
· Coefficiente de repartição (n-octanol/água):	Não aplicável.
· Viscosidade:	Não aplicável.
· Solventes orgânicos:	0,0 %
· Percentagem de substâncias sólidas:	100,0 %
· Outras informações	Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

10 Estabilidade e reatividade

- **Reactividade** vide o capítulo: Possibilidade de reacções perigosas
- **Estabilidade química**
Estável à temperatura ambiente.
Perda de água de cristal durante o aquecimento.
- **Possibilidade de reacções perigosas** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Condições a serem evitadas** Aquecimento forte (decomposição)
- **Materiais incompatíveis:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Produtos perigosos da decomposição:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

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: 10102-40-6 molibdato de sódio, dihidratado

por via oral	LD50	4.233 mg/kg (rat) (Merck)
por via dérmica	LD50.	>2.000 mg/kg (rat) (OECD 402) (Registrant, ECHA: dosis test anhydrous substance CAS 7631-95-0; no deaths at this concentration)
por inalação	LC50.	>1,93 mg/l/4h (rat) (OECD 403) (Registrant, ECHA: dosis test anhydrous substance CAS 7631-95-0; no deaths at this concentration)

- **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.

· Informações sobre os ingredientes:

CAS: 10102-40-6 molibdato de sódio, dihidratado

Irritação da pele	OECD 404	(coelho: irritações severas)
Irritação dos olhos	OECD 405	(coelho: irritações ligeiras)

- **Sensibilização respiratória ou cutânea** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· Informações sobre os ingredientes:

CAS: 10102-40-6 molibdato de sódio, dihidratado

Sensibilização	OECD 406	(cobaias: negativo)
----------------	----------	---------------------

- **Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e efeitos tóxicos na reprodução)**
- **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.

(continuação na página 5)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 07/10/2017

Número da versão 18

Revisão: 07/10/2017

Nome comercial: **Vario Silica HR Molybdate F10, 25 ml**

(continuação da página 4)

- **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**
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Perigo por aspiração** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Avisos adicionais de toxicologia:**
Se utilizado correctamente e apenas para o fim a que se destina, o produto não causa, segundo a nossa experiência e conhecimentos, efeitos nocivos para a saúde.
Aguda molibdénio (VI)-envenenamento: diarreia, anemia, fadiga, perda de apetite
- **Experiências no homem:** Mo(VI): Danos em: rins, fígado

12 Informações ecológicas

- **Toxicidade**

- **Toxicidade aquática:**

CAS: 10102-40-6 molibdato de sódio, dihidratado

EC50	330 mg/l/48h (Daphnia magna)
IC50	>100 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus) >100 mg/l/72h (Pseudokirchneriella subcapitata)
NOEC	3.200 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss)
NOEC	4,6 mg/l/72 h (Pseudokirchneriella subcapitata)
NOEC	100 mg/l/48 h (Daphnia magna)

- **Toxicidade em bactérias:**

CAS: 10102-40-6 molibdato de sódio, dihidratado

EC10	50 mg/l (Pseudomonas putida) (18h)
------	------------------------------------

- **Outras indicações:**

Tóxico para os peixes.

compostos de molibdénio em geral: > 25 mg/l

- **Persistência e degradabilidade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

- **Outras indicações:**

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** 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.

Eliminação residual conforme o regulamento dos serviços públicos.

- **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, IMDG, IATA**

· **Class** não aplicável

(continuação na página 6)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 07/10/2017

Número da versão 18

Revisão: 07/10/2017

Nome comercial: Vario Silica HR Molybdate F10, 25 ml

(continuação da página 5)

· 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 producto químico
- Avisos para limitação da exposição no local de trabalho: Não necessário.
- 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.

- Date of preparation / last revision 07/10/2017 / 17

- **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 européen sur le transport 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

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

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

NIOSH: National Institute for Occupational Safety

OSHA: Occupational Safety & Health

- **Fontes**

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

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

- * Dados alterados em comparação à versão anterior