

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

data da impressão 05/06/2022

Número da versão 22

Revisão: 05/06/2022

#### 1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial: Vario Total Nitrogen Reagent A**
- **Código do produto:** 00530389, 530380, 4530380
- **Designação CAS n°**  
7681-57-4
- **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**



GHS05 Corrosão

Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1 H318 Provoca lesões oculares graves.



GHS07

Toxicidade aguda - Oral – Categoria 4

H302 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**



GHS05



GHS07

- **Palavra-sinal** Perigo

- **Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:**

dissulfito de dissódio

- **Advertências de perigo**

H302 Nocivo se ingerido.

H318 Provoca lesões oculares graves.

- **Recomendações de prudência**

P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular.

P301+P312 EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

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.

P310 Contate imediatamente um médico.

( continuação na página 2 )

BR

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

## em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 05/06/2022

Número da versão 22

Revisão: 05/06/2022

**Nome comercial: Vario Total Nitrogen Reagent A**

( continuação da página 1 )

- **Outros perigos** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

### 3 Composição e informações sobre os ingredientes

- **Caracterização química:** Substâncias sal inorgânico
- **Designação CAS n°**  
CAS: 7681-57-4 dissulfito de dissódio
- **Número CE:** 231-673-0

### 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.  
Consultar o médico, se a irritação da pele persistir.
- **Em caso de contato com os olhos:**  
Enxaguar os olhos durante alguns minutos (pelo menos 15 min) sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas.  
Consultar imediatamente o médico
- **Em caso de ingestão:**  
Enxaguar a boca e beber muita água (1-2 copos).  
Solicitar tratamento médico.
- **Notas para o médico:** sulfites são sensitizers forte
- **Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados:**  
reações alérgicas  
irritações  
Após inalação:  
irritação das mucosas, Tosse, Respiração superficial  
Depois de engolir:  
absorção  
perturbações gastrintestinais
- **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.
- **Meios de extinção que não devam ser utilizados por razões de segurança:**  
Para esta substância / mistura não há limitação dos agentes de extinção.
- **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 de enxofre (SOx)  
óxido de sódio
- **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.  
Suprimir (abater) com jatos de água os gases, vapours e névoas.  
Possibilidade de formação de fumos perigosos em case de incêndio nas zonas próximas.

BR

( continuação na página 3 )

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

## em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 05/06/2022

Número da versão 22

Revisão: 05/06/2022

Nome comercial: Vario Total Nitrogen Reagent A

( continuação da página 2 )

### 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.  
Evitar o contacto com a substância.  
Prever a existência de ventilação suficiente.  
Evite inalar as poeiras.
- **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:**  
Evitar a formação de pó.  
Em caso de formação de pó, prever a aspiração.
- **Medidas de higiene:**  
Evitar o contacto com os olhos.  
Evitar o contacto com a pele.  
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 armazenar juntamente com ácidos.
- **Outros avisos sobre as condições de armazenagem:**  
Manter o recipiente hermeticamente fechado.  
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
- **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: 7681-57-4 dissulfito de dissódio**

REL (US) Valor para exposição longa: 5 mg/m<sup>3</sup>

TLV (US) Valor para exposição longa: 5 mg/m<sup>3</sup>  
A4

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

( continuação na página 4 )

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

## em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 05/06/2022

Número da versão 22

Revisão: 05/06/2022

Nome comercial: **Vario Total Nitrogen Reagent A**

( continuação da página 3 )

- **Aparelho de filtragem recomendado para aplicações de curta duração:** Filtro P2
- **Protecção das mãos:**  
Luvas de protecção  
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**  
Pausa através do tempo:  $> 480$  min  
Deve informar-se sobre a validade exacta das suas luvas junto do fabricante e respeitá-la.
- **Protecção dos olhos/face:** Óculos de protecção totalmente fechados
- **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:** Incolor
- **Odor:** Picante
- **Limite de odor:** Não determinado.
- **valor pH (50 g/l) em 20°C (68°F):** 4,5
- **Ponto de fusão/ponto de congelação:** 150°C (302°F)
- **Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:** Não aplicável.  
Decomposição
- **Ponto de fulgor:** Não aplicável.
- **Inflamabilidade (sólido, gás):** O produto não é combustível.
- **Temperatura de ignição:** Não aplicável (sólido).
- **Temperatura de decomposição:**  $> 150^{\circ}\text{C}$  ( $> 302^{\circ}\text{F}$ )
- **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 aplicável (sólido).
- **Densidade em 20°C (68°F):** 2,36 g/cm<sup>3</sup> (19,69 lbs/gal)
- **Densidade relativa:** Não determinado.
- **Densidade de vapor:** Não determinado.
- **Taxa de evaporação:** Não determinado.
- **Solubilidade(s):**
- **água em 20°C (68°F):** 650 g/l  
Facilmente solúvel.
- **Coefficiente de repartição (n-octanol/água):** Não aplicável.
- **Viscosidade:**
- **Cinmático:** 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.
- **Possibilidade de reacções perigosas**  
O contacto com o ácido provoca a libertação de gases tóxicos.  
Reage com os ácidos provocando a formação de dióxido de enxofre.  
Reacção exotérmica com:  
Oxidantes, nitritos, nitratos, sulfatos
- **Condições a serem evitadas** Aquecimento forte (decomposição)

( continuação na página 5 )

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

## em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 05/06/2022

Número da versão 22

Revisão: 05/06/2022

**Nome comercial: Vario Total Nitrogen Reagent A**

( continuação da página 4 )

- **Materiais incompatíveis:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Produtos perigosos da decomposição:**  
Dióxido de enxofre  
Em caso de incêndio: vide o capítulo 5.

### \*11 Informações toxicológicas

- **Informações sobre os efeitos toxicológicos**
- **Toxicidade aguda** Nocivo se ingerido.

**Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:**
**CAS: 7681-57-4 dissulfito de dissódio**

por via oral	LD50	1540 mg/kg (rato) (OECD 401) (MERCK)
por via dérmica	LD50.	>2000 mg/kg (rato) (RTECS)
por inalação	LC50	>5,5 mg/l /4h (rato) (OECD 403) Registrant, ECHA: the value is given in analogy to sodium sulphite

- **Efeito de irritabilidade primário:**
- **Corrosão/irritação cutânea** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Lesões oculares graves/irritação ocular**  
Provoca lesões oculares graves.  
Perigo de opacificação da córnea.

**Informações sobre os ingredientes:**
**CAS: 7681-57-4 dissulfito de dissódio**

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

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

**Informações sobre os ingredientes:**
**CAS: 7681-57-4 dissulfito de dissódio**

Sensibilização	OECD 406	(cobaias: negativo)
	OECD 429	(negativo) Ensaio do Linfonodo Local (Local lymph node assay, LLNA) - Rato A exposição repetida ou prolongada pode provocar reações alérgicas em determinados indivíduos alérgicos.

- **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.
- **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.
- **Informações sobre os ingredientes:**  
CAS 7681-57-4: Não evidencia efeitos carcinogênicos em experiências com animais (IUCLID).  
CAS 7681-57-4: Não existe redução da capacidade de reprodução em experimentos com animais (IUCLID).  
OECD 414: Teste de teratogenicidade  
OECD 473: Teste de mutaenicidade  
OECD 471, 474, 476, 487: Teste de mutaenicidade em células germinativas

**CAS: 7681-57-4 dissulfito de dissódio**

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

( continuação na página 6 )

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

## em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 05/06/2022

Número da versão 22

Revisão: 05/06/2022

Nome comercial: **Vario Total Nitrogen Reagent A**

(continuação da página 5)

· **Avisos adicionais de toxicologia:**

**CAS: 7681-57-4 dissulfito de dissódio**

(Fonte: GESTIS)

Principais efeitos tóxicos:

Agudo: Efeito irritante nos olhos e trato respiratório, reações agudas de intolerância (em caso de disposição)  
crônica: doenças alérgicas da pele (raras)

Mais informações (Merck):

Os sintomas de exposição podem incluir sensação de queimação, tosse, chiado no peito, laringite, falta de ar, dor de cabeça, náusea e vômito.

Pessoas com alergias e/ou asma podem apresentar hipersensibilidade aos sulfitos.

## 12 Informações ecológicas

· **Toxicidade**

· **Toxicidade aquática:**

**CAS: 7681-57-4 dissulfito de dissódio**

EC50 89 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)  
(MERCK)

IC50 48 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201)  
(MERCK)

LC50 150–220 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (DIN 38412 Teil 15)  
(Merck)

· **Toxicidade em bactérias:**

**CAS: 7681-57-4 dissulfito de dissódio**

EC50 56 mg/l (Pseudomonas putida) (17h)  
(IUCLID)

· **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.

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

(continuação na página 7)

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

## em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 05/06/2022

Número da versão 22

Revisão: 05/06/2022

Nome comercial: **Vario Total Nitrogen Reagent A**

( continuação da página 6 )

· 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:** 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** 05/06/2022 / 21

· **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

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.

IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)

RTECS (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances )

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