

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

data da impressão 12/07/2017

Número da versão 15

Revisão: 12/07/2017

1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial: Vario Total Nitrogen Reagent B**
- **Código do produto:** 00530399, 530390, 4530390, 535560
- **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

Carcinogenicidade – Categoria 1A

H350 Pode provocar câncer.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição repetida) – Categoria 1

H372 Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.



GHS05 Corrosão

Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1

H318 Provoca lesões oculares graves.

Corrosão/irritação à pele – Categoria 3

H316 Provoca irritação moderada à 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**



GHS05



GHS08

- **Palavra-sinal** Perigo

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

quartzo (SiO₂)

dissulfito de dissódio

- **Advertências de perigo**

H316 Provoca irritação moderada à pele.

H318 Provoca lesões oculares graves.

H350 Pode provocar câncer.

H372 Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.

- **Recomendações de prudência**

P201 Obtenha instruções específicas antes da utilização.

P260 Não inale as poeiras.

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

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 12/07/2017

Número da versão 15

Revisão: 12/07/2017

Nome comercial: Vario Total Nitrogen Reagent B

(continuação da página 1)

- 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.
- P308+P310 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.
- P405 Armazene em local fechado à chave.
- **Outros perigos** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

3 Composição e informações sobre os ingredientes

- **Caracterização química: Misturas**
- **Descrição:** mistura de compostos orgânicos e anorgânicos

· Substâncias perigosas:

CAS: 57-13-6 EINECS: 200-315-5 RTECS: YR 6250000	uréia	40–50%
CAS: 14808-60-7 EINECS: 238-878-4 RTECS: VV 7330000	quartzo (SiO ₂) ⚠ Carcinogenicidade – Categoria 1A, H350; Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição repetida) – Categoria 1, H372	30–40%
CAS: 7681-57-4 EINECS: 231-673-0 Número de índice: 016-063-00-2 RTECS: UX8225000	dissulfito de dissódio ⚠ Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1, H318; ⚠ Toxicidade aguda - Oral – Categoria 4, H302	10%
CAS: 5808-22-0 EINECS: 204-972-9	Disodium 4,5-dihydroxynaphthalene-2,7-disulphonate ⚠ Corrosão/irritação à pele – Categoria 2, H315; Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A, H319; Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição única) – Categoria 3, H335	5–10%

- **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:** Assegurar uma boa entrada de oxigênio e, por razões de segurança, procurar auxílio médico.
- **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).
Consultar imediatamente um médico.
- **Notas para o médico:** sulfites são sensitizers forte
- **Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados:**
Irritação ou corrosão
reações alérgicas
Após inalação:
irritação da membrana mucosa
tosse
dificuldades de respiração
Após engolir de quantidades grandes:
enjoo
vômitos
diarreia
absorção
- **Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários:**
Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

BR

(continuação na página 3)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 12/07/2017

Número da versão 15

Revisão: 12/07/2017

Nome comercial: Vario Total Nitrogen Reagent B

(continuação da página 2)

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 de enxofre (SOx)
óxidos do nitrogênio (NOx)
óxido de sodium
- **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 o contato com a substância.
Prever a existência de ventilação suficiente.
- **Conselho para o pessoal responsável pela resposta à emergência:**
Colocar máscara de respiração.
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:**
Evite o contato com os olhos, a pele ou a roupa.
Retire imediatamente toda a roupa contaminada.
Guardar o vestuário de protecção separadamente.
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 armazenar juntamente com ácidos.
Não armazenar juntamente com produtos oxidantes.
- **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.

(continuação na página 4)

BR

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 12/07/2017

Número da versão 15

Revisão: 12/07/2017

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

(continuação da página 3)

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: 57-13-6 uréia

WEEL (US) Valor para exposição longa: 10 mg/m³

CAS: 14808-60-7 quartzo (SiO₂)

PEL (US) see Quartz listing

REL (US) Valor para exposição longa: 0,05* mg/m³
*respirable dust; See Pocket Guide App. A

TLV (US) Valor para exposição longa: 0,025* mg/m³
*as respirable fraction

CAS: 7681-57-4 dissulfito de dissódio

REL (US) Valor para exposição longa: 5 mg/m³

TLV (US) Valor para exposição longa: 5 mg/m³

- **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 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: ≥ 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 totalmente fechados

- **Protecção da pele:** Vestuário de protecção no trabalho

- **Limites e monitorização da exposição do ambiente:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

9 Propriedades físicas e químicas

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

- **Aspetto:**

Forma / Estado físico: Pó cristalino
Cor: Amarelado-Castanho

- **Odor:** Inodoro

- **Limite de odor:** Não aplicável.

- **valor pH:** Não classificado.

- **Ponto de fusão/ponto de congelação:** Não classificado.

- **Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:** Não classificado.

- **Ponto de fulgor:** Não aplicável.

(continuação na página 5)

BR

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 12/07/2017

Número da versão 15

Revisão: 12/07/2017

Nome comercial: Vario Total Nitrogen Reagent B

(continuação da página 4)

· Inflamabilidade (sólido, gás):	O produto não é combustível.
· Temperatura de decomposição:	Não classificado.
· 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.
· Densidade:	Não classificado.
· Densidade relativa:	Não classificado.
· Densidade de vapor:	Não aplicável.
· Taxa de evaporação:	Não aplicável.
· Solubilidade(s):	
água:	Parcialmente insolúvel.
· Coefficiente de repartição (n-octanol/água):	Não aplicável.
· Viscosidade:	Não aplicável.
· Percentagem de solvente:	
Solventes orgânicos:	0 %
Percentagem de substâncias sólidas:	100 %
· 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.
- **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.
Reacções com agentes de oxidação.
- **Condições a serem evitadas** Aquecimento forte.
- **Materiais incompatíveis:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Produtos perigosos da decomposição:**
Dióxido de enxofre
amoníaco (NH₃)
Em caso de incêndio: 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: 57-13-6 uréia		
por via oral	LD50	8471 mg/kg (rato)
por via dérmica	LD50	8200 mg/kg (rato)
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)

- **Efeito de irritabilidade primário:**
- **Corrosão/irritação cutânea** Provoca irritação moderada à pele.
- **Lesões oculares graves/irritação ocular**
Provoca lesões oculares graves.

(continuação na página 6)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 12/07/2017

Número da versão 15

Revisão: 12/07/2017

Nome comercial: Vario Total Nitrogen Reagent B

(continuação da página 5)

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)

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

As seguintes indicações consultam a mistura:

Carcinogenicidade – Categoria 1A

· **Mutagenicidade em células germinativas** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **Carcinogenicidade** Pode provocar câncer.

· **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 aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.

· **Perigo por aspiração** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **Informações sobre os ingredientes:**

CAS 7681-75-4: Não evidencia efeitos carcinogênicos em experiências com animais (IUCLID).

CAS 7681-75-4: Não existe redução da capacidade de reprodução em experimentos com animais (IUCLID).

CAS 7681-75-4: Não evidencia efeitos teratogênicos em experiências com animais.

CAS: 7681-57-4 dissulfito de dissódio		
OECD 471	(negativo) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)	

· **Avisos adicionais de toxicologia:** CAS 14808-60-7 quartzo (dióxido de silício), efeito tóxico crônica: silicose

· **Experiências no homem:** CAS 14808-60-7: Danos em: pulmão

*12 Informações ecológicas

· **Toxicidade**

· Toxicidade aquática:		
CAS: 57-13-6 uréia		
EC50	>10000 mg/l/24h (Daphnia magna) (IUCLID)	
LC50	>6810 mg/l/96h (Leuciscus idus) (IUCLID)	
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: 57-13-6 uréia		
EC5	>10000 mg/l (Pseudomonas putida) (16 h)	
CAS: 7681-57-4 dissulfito de dissódio		
EC50	56 mg/l (Pseudomonas putida) (17h) (IUCLID)	
· Persistência e degradabilidade		
CAS: 57-13-6 uréia		
OECD 302 B	96 % / 16 d (readily eliminated from water) (Zahn-Wellens / EMPA Test)	

(continuação na página 7)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 12/07/2017

Número da versão 15

Revisão: 12/07/2017

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

(continuação da página 6)

· Potencial bioacumulativo	
CAS: 57-13-6 uréia	
log Pow	-1,59 (.) (OECD 107, 25°C)
CAS: 5808-22-0 Disodium 4,5-dihydroxynaphthalene-2,7-disulphonate	
log Pow	-4,48 (.) (calculated) (anhydrous substance)
· 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.

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
· 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 producto químico**
- **Avisos para limitação da exposição no local de trabalho:**
Respeitar as restrições à actividade profissional aplicáveis para mulheres grávidas ou em período de amamentação.
Respeitar as restrições à actividade profissional aplicáveis a jovens.
- **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**
H302 Nocivo se ingerido.
H315 Provoca irritação à pele.

(continuação na página 8)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 12/07/2017

Número da versão 15

Revisão: 12/07/2017

Nome comercial: Vario Total Nitrogen Reagent B

(continuação da página 7)

H318 Provoca lesões oculares graves.

H319 Provoca irritação ocular grave.

H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

H350 Pode provocar câncer.

H372 Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.

· **Date of preparation / last revision** 12/07/2017 / 14· **Abreviaturas e acrônimos:**

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

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

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.

RTECS (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances)

IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)

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

BR