

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

data da impressão 11/03/2017

Número da versão 31

Revisão: 11/03/2017

#### 1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial: Vario Nitri 3 F10 25 ml**
- **Código do produto:** 00530989, 00530979, 530970, 530973, 530980, 530982
- **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

Corrosão/irritação à pele – Categoria 1A H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.  
Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1 H318 Provoca lesões oculares graves.  
Toxicidade aguda - Inalação – Categoria 5 H333 Pode ser nocivo se inalado.

- **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

- **Palavra-sinal** Perigo
- **Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:**  
Dissulfato de potássio
- **Advertências de perigo**  
H333 Pode ser nocivo se inalado.  
H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.
- **Recomendações de prudência**  
P261 Evite inalar as poeiras.  
P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular.  
P303+P361+P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/ tome uma ducha.  
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.
- **Outros perigos** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

# Ficha de dados de segurança

## Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 11/03/2017

Número da versão 31

Revisão: 11/03/2017

Nome comercial: Vario Nitri 3 F10 25 ml

(continuação da página 1)

### \* 3 Composição e informações sobre os ingredientes

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

- **Substâncias perigosas:**

CAS: 7790-62-7 EINECS: 232-216-8	Dissulfato de potássio ☠ Toxicidade aguda - Inalação – Categoria 3, H331; ☠ Corrosão/irritação à pele – Categoria 1A, H314; Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1, H318; Toxicidade aguda - Oral – Categoria 5, H303	5–10%
CAS: 5808-22-0 EINECS: 204-972-9	Disódio 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	0,1–≤2,5%

- **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 que exista ar fresco.  
Consultar imediatamente o médico
- **Em caso de contato com a pele:**  
Lavar imediatamente com água.  
Tratamento médico imediatamente necessário, visto que as cauterizações não tratadas provocam feridas de difícil cura.
- **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).  
Não induzir o vômito; consultar o médico imediatamente.
- **Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados:**  
queimaduras  
Depois de engolir:  
enjoo  
vômitos  
dores de barriga  
diarreia  
mau estar geral
- **Perigos** Perigo de edema pulmonar.
- **Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários:**  
Em caso de ingestão ou vômito, existe o perigo de penetração nos pulmões.  
Monitorização posterior em relação a pneumonia e a edema pulmonar.

### 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.  
óxidos de fósforo (PxOx)  
óxido do potássio
- **Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio**
- **Equipamento especial de proteção:**  
Usar uma máscara de respiração independente do ar ambiente.  
Usar vestuário de proteção 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)

# Ficha de dados de segurança

## Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 11/03/2017

Número da versão 31

Revisão: 11/03/2017

Nome comercial: **Vario Nitri 3 F10 25 ml**

( 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.  
Evitar o contato com a substância.  
Prever a existência de ventilação suficiente.  
No caso da presença de vapores/pó/aerossóis, utilizar máscara respiratória.
- **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:**  
Assegurar uma boa ventilação / exaustão no local de trabalho.  
Remover completamente o pó.  
Evitar a formação de pó.
- **Medidas de higiene:**  
Não aspirar pó / fumo / névoa.  
Evite o contato com os olhos, a pele ou a roupa.  
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**
- **Armazenagem:**
- **Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem:** Armazenar num local fresco.
- **Avisos para armazenagem conjunta:** Não armazenar juntamente com produtos oxidantes.
- **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
- **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:**  
O produto não contém quantidades relevantes de substâncias cujo valor limite relacionado no local de trabalho tenha que ser monitorizado.
- **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 prior idade em relação ao uso de equipamento de protecção pessoal.  
Ver ponto 7.
- **Medidas de proteção pessoal:**
- **Proteção respiratória:** No caso da presença de vapores/pó/aerossóis, utilizar máscara respiratória.

( continuação na página 4 )

# Ficha de dados de segurança

## Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 11/03/2017

Número da versão 31

Revisão: 11/03/2017

Nome comercial: Vario Nitri 3 F10 25 ml

( continuação da página 3 )

- **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**  
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 permitir que a substância chegue à canalização ou à água.

## 9 Propriedades físicas e químicas

· <b>Informações sobre propriedades físicas e químicas de base</b>	
· <b>Aspetto:</b>	
Forma / Estado físico:	Pó
Cor:	Bege-claro
· <b>Odor:</b> Inodoro	
· <b>Limite de odor:</b> Não aplicável.	
· <b>valor pH em 20 °C (68 °F):</b> 3,1	
· <b>Ponto de fusão/ponto de congelação:</b> Não classificado.	
· <b>Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:</b> Não classificado.	
· <b>Ponto de fulgor:</b> Não aplicável.	
· <b>Inflamabilidade (sólido, gás):</b> O produto não é combustível.	
· <b>Temperatura de decomposição:</b> Não classificado.	
· <b>Temperatura de autoignição:</b> O produto não é auto-inflamável.	
· <b>Propriedades explosivas:</b> O produto não corre o risco de explosão.	
· <b>Limite de inflamabilidade ou de explosividade:</b>	
Inferior:	Não aplicável.
Superior:	Não aplicável.
· <b>Propriedades comburentes:</b> Não	
· <b>Pressão de vapor:</b> Não aplicável.	
· <b>Densidade:</b> Não classificado.	
· <b>Densidade relativa:</b> Não classificado.	
· <b>Densidade de vapor:</b> Não aplicável.	
· <b>Taxa de evaporação:</b> Não aplicável.	
· <b>Solubilidade(s):</b>	
água:	Parcialmente insolúvel.
· <b>Coefficiente de repartição (n-octanol/água):</b> Não aplicável.	
· <b>Viscosidade:</b> Não aplicável.	
· <b>Percentagem de solvente:</b>	
Solventes orgânicos:	0,0 %
Percentagem de substâncias sólidas:	100 %
· <b>Outras informações</b> 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.

( continuação na página 5 )

# Ficha de dados de segurança

## Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 11/03/2017

Número da versão 31

Revisão: 11/03/2017

Nome comercial: Vario Nitri 3 F10 25 ml

( continuação da página 4 )

- **Possibilidade de reações perigosas**  
Solução aquosa reage ácidas.  
Reações com ácidos, álcalis e agentes de oxidação.  
--> Produção de calor.
- **Condições a serem evitadas** Aquecimento forte (decomposição)
- **Materiais incompatíveis:** metais
- **Produtos perigosos da decomposição:** vide o capítulo 5

## \* 11 Informações toxicológicas

- **Informações sobre os efeitos toxicológicos**
- **Toxicidade aguda** Classificação segundo o processo de cálculo.

### · Estimativa da toxicidade aguda (ATE<sub>(MIX)</sub>) - Método de cálculo:

por inalação	GHS ATE <sub>(MIX)</sub>	5,1 mg/l/4h (dust)
--------------	--------------------------	--------------------

### · Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:

#### CAS: 7790-62-7 Dissulfato de potássio

por via oral	LD50	2500 mg/kg (ATE) (Read across 7664-93-9: LD <sub>50</sub> (rat) = 2140 mg/kg, ECHA)
por inalação	LC50	0,5 mg/l/4h (ATE) (Aerosol) (Read across 7664-93-9: LD <sub>50</sub> (rat, 4h) = ~ 850 mg/m <sup>3</sup> , ECHA)

- **Efeito de irritabilidade primário:**
- **Corrosão/irritação cutânea** Provoca queimaduras graves na pele.
- **Lesões oculares graves/irritação ocular**  
Provoca lesões oculares graves.  
Perigo de cegueira!
- **Sensibilização respiratória ou cutânea** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **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**  
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:**  
Em caso de ingestão surgem fortes efeitos corrosivos na boca e na garganta, existindo ainda o risco de perfuração do esôfago e do estômago.

## 12 Informações ecológicas

- **Toxicidade**
- **Toxicidade aquática:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Toxicidade em bactérias:** sulfatos tóxico > 2,5 g/l
- **Outras indicações:**  
Tóxico para os peixes.  
sulfatos > 7 g/l
- **Persistência e degradabilidade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

### · Potencial bioacumulativo

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

( continuação na página 6 )

# Ficha de dados de segurança

## Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 11/03/2017

Número da versão 31

Revisão: 11/03/2017

Nome comercial: Vario Nitri 3 F10 25 ml



( continuação da página 5 )

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	UN3260
· Nome apropriado para embarque · DOT · ANTT · IMDG, IATA	Corrosive solid, acidic, inorganic, n.o.s. (dipotassium disulfate) 3260 SÓLIDO INORGÂNICO CORROSIVO, ÁCIDO, N.S.A. (Dissulfato de potássio) CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (dipotassium disulfate)
· Classe /subclasse de risco principal e subsidiário · DOT	
	
· Class · Label	8 Matérias corrosivas 8
· IMDG, IATA	
	
· Class · Label	8 Matérias corrosivas 8
· Grupo de embalagem · DOT, ANTT, IMDG, IATA	II
· Perigo ao meio ambiente:	Não aplicável.
· Precauções especiais para o utilizador · N° Kemler: · N° EMS: · Stowage Category	Atenção: Matérias corrosivas 80 F-A,S-B A
· Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC	Não aplicável.
· Transporte/outras informações:	
· ANTT · Quantidades Limitadas (LQ) · Quantidades exceptuadas (EQ)	1 kg Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 500 g
· Categoria de transporte · Código de restrição em túneis	2 E

( continuação na página 7 )

# Ficha de dados de segurança

## Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 11/03/2017

Número da versão 31

Revisão: 11/03/2017

Nome comercial: Vario Nitri 3 F10 25 ml

( continuação da página 6 )

· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	1 kg
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E2
	Maximum net quantity per inner packaging: 30 g
	Maximum net quantity per outer packaging: 500 g

### \* 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 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

- H303 Pode ser nocivo se ingerido.
- H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.
- H315 Provoca irritação à pele.
- H318 Provoca lesões oculares graves.
- H319 Provoca irritação ocular grave.
- H331 Tóxico se inalado.
- H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

· **Date of preparation / last revision** 11/03/2017 / 30

#### · Abreviaturas e acrónimos:

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

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