

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

data da impressão 11/14/2017

Número da versão 35

Revisão: 11/14/2017

1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial:** Vario Ammonia Cyanurate F10 ml
- **Código do produto:** 00531379, 531370, 4531370, 531372
- **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

Corrosão/irritação à pele – Categoria 2 H315 Provoca irritação à pele.

Perigoso ao ambiente aquático (crônico) – Categoria 3 H412 Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

- **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:**
hidróxido de lítio
- **Advertências de perigo**
H315 Provoca irritação à pele.
H318 Provoca lesões oculares graves.
H412 Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.
- **Recomendações de prudência**
P280 Use luvas de proteção/proteção ocular.
P301+P330+P331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxágue a boca. NÃO provoque vômito.
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.
P304+P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
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.

(continuação na página 2)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 11/14/2017

Número da versão 35

Revisão: 11/14/2017

Nome comercial: Vario Ammonia Cyanurate F10 ml

(continuação da página 1)

P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.

 · **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 anorgânico

- **Substâncias perigosas:**

CAS: 7647-14-5 EINECS: 231-598-3	cloreto de sódio Toxicidade aguda - Oral – Categoria 5, H303	80-90%
CAS: 1310-65-2 EINECS: 215-183-4	hidróxido de lítio ⚠ Toxicidade aguda - Oral – Categoria 3, H301; ⚠ Corrosão/irritação à pele – Categoria 1A, H314; Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1, H318	≤10%
CAS: 51580-86-0 EINECS: 220-767-7 Número de índice: 613-030-01-7 RTECS: XZ1910000	dicloroisocianurato sódico dihidratado ⚠ Perigoso ao ambiente aquático (agudo) – Categoria 1, H400; Perigoso ao ambiente aquático (crônico) – Categoria 1, H410; ⚠ Toxicidade aguda - Oral – Categoria 4, H302; 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 uma boa entrada de oxigênio e, por razões de segurança, procurar auxílio 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
Após inalação:
tosse
dificuldades de respiração
lesões nas mucosas afectadas possível
Depois de engolir:
Forte efeito corrosivo.
absorção
Depois de resorption de quantidades grandes:
enjoos
vômitos
ataxia (alteração da coordenação motora)
alterações do sistema nervoso central
cãibras
- **Perigos**
Perigo de colapso circulatório.
Perigo de perfuração gástrica.
- **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.

(continuação na página 3)

BR

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 11/14/2017

Número da versão 35

Revisão: 11/14/2017

Nome comercial: **Vario Ammonia Cyanurate F10 ml**

(continuação da página 2)

· **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:

Ácido clorídrico (HCl)

Óxidos de nitrogénio

monóxido de carbono (CO) e dióxido de carbono (CO₂)

LiOx

· **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 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.

Em caso de infiltrações nos leitos de água ou na canalização, comunicar aos serviços públicos competentes.

· **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:**

Evitar o contacto com a pele.

Evitar o contacto com os olhos.

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.

Não armazenar juntamente com ácidos.

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

Armazenar em recipientes bem fechados, em local fresco e seco.

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.

O produto é higroscópico.

(continuação na página 4)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 11/14/2017

Número da versão 35

Revisão: 11/14/2017

Nome comercial: **Vario Ammonia Cyanurate F10 ml**

(continuação da página 3)

- **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 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
Verificar o estado das luvas de protecção antes de cada utilização.
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

· Informações sobre propriedades físicas e químicas de base	
· Aspetto:	
Forma / Estado físico:	Pó
Cor:	Branco
· Odor:	Agudo
· Limite de odor:	Não classificado.
· valor pH em 20 °C (68 °F):	12,4 muito alcali
· Ponto de fusão/ponto de congelação:	Não classificado.
· Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:	Não classificado.
· Ponto de fulgor:	Não aplicável.
· Inflamabilidade (sólido, gás):	O produto não é combustível.
· Temperatura de ignição:	290 °C (554 °F) Não aplicável.
· 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.

(continuação na página 5)

BR

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 11/14/2017

Número da versão 35

Revisão: 11/14/2017

Nome comercial: Vario Ammonia Cyanurate F10 ml

(continuação da página 4)

· Densidade:	Não classificado.
· Densidade relativa:	Não classificado.
· Densidade de vapor:	Não aplicável.
· Taxa de evaporação:	Não aplicável.
· Solubilidade(s): água:	Solúvel.
· Coefficiente de repartição (n-octanol/água):	Não aplicável.
· Viscosidade:	Não aplicável.
· Percentagem de solvente: Solventes orgânicos:	0,0 %
Percentagem de substâncias sólidas:	100,0 %
· Outras informações	Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

10 Estabilidade e reatividade

- **Reatividade** vide o capítulo: Possibilidade de reacções perigosas
- **Estabilidade química** Estável à temperatura ambiente.
- **Possibilidade de reacções perigosas**
solução aquosa reacção alcalina
A solução aquosa reage com metais.
Reacções com metais leves na presença de humidade e com formação de hidrogénio.
Corrosivo para o alumínio.
- **Condições a serem evitadas** Exposição à humidade.
- **Materiais incompatíveis:**
substâncias orgânicas
alumínio
zinco
- **Produtos perigosos da decomposição:**
Compostos de cloro
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: 51580-86-0 dicloroisocianurato sódico dihidratado		
por via oral	LD50	1671 mg/kg (rato) (EPA OPP 81-1) (Registrant, ECHA)
por via dérmica	LD50	>5000 mg/kg (rato) (EPA OPP 81-2) (Registrant, ECHA)

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

· Informações sobre os ingredientes:

CAS: 51580-86-0 dicloroisocianurato sódico dihidratado		
Irritação dos olhos	OECD 405	(coelho: queimaduras)

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

· Informações sobre os ingredientes:

CAS: 51580-86-0 dicloroisocianurato sódico dihidratado		
Sensibilização	OECD 406	(cobaias: negativo) (Magnusson / Klingman)

(continuação na página 6)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 11/14/2017

Número da versão 35

Revisão: 11/14/2017

Nome comercial: **Vario Ammonia Cyanurate F10 ml**

(continuação da página 5)

• **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.

• **Informações sobre os ingredientes:**

CAS: 51580-86-0 dicloroisocianurato sódico dihidratado

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

• **Avisos adicionais de toxicologia:**

Aos compostos de lítio em geral aplica-se o seguinte:

a absorção de grandes quantidades: alterações do sistema nervoso central, ataxia (diminuição da coordenação motora) devida ao desequilíbrio electrolítico

*12 Informações ecológicas

• **Toxicidade**

• **Toxicidade aquática:**

CAS: 51580-86-0 dicloroisocianurato sódico dihidratado

EC50	0,28 mg/l/48h (Daphnia magna) (ECOTOX)
EC50	>5000 mg/l/96h (Toxicidade algas) (OECD 201)
NOEC	2600 mg/l (Daphnia magna) (OECD 2011, 21d) (Registrant, ECHA)
	756 mg/l (fish) (28d) (Registrant, ECHA)
	1000 mg/l (Oncorhynchus mykiss) (OECD 2015, 28d) (Registrant, ECHA)
LC50	0,25 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (ECOTOX)

• **Outras indicações:**

Aos compostos de lítio em geral aplica-se o seguinte:

efeitos biológicos em peixes: tóxico desde 100 mg/l, crustáceos Daphnia: tóxico desde 16 mg/l, plantas: tóxico desde 0,2 mg/l

• **Persistência e degradabilidade**

CAS: 51580-86-0 dicloroisocianurato sódico dihidratado

OECD 306 4 (.) (Biodegradation Test – Seawater)

- **Potencial bioacumulativo** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

- **Mobilidade no solo** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

• **Outros efeitos adversos**

Efeito prejudicial devido á mudança do pH.

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.

(continuação na página 7)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 11/14/2017

Número da versão 35



Revisão: 11/14/2017

Nome comercial: Vario Ammonia Cyanurate F10 ml

(continuação da página 6)

· Meio de limpeza recomendado: Água, eventualmente com adição de produtos de limpeza

*14 Informações sobre transporte

<ul style="list-style-type: none"> · Número ONU · DOT, ANTT, IMDG, IATA 	UN2680
<ul style="list-style-type: none"> · Nome apropriado para embarque · DOT · ANTT · IMDG, IATA 	Lithium hydroxide mixture 2680 HIDRÓXIDO DE LÍTIO Composto LITHIUM HYDROXIDE mixture
<ul style="list-style-type: none"> · Classe /subclasse de risco principal e subsidiário · DOT 	
 <ul style="list-style-type: none"> · Class · Label 	8 Matérias corrosivas 8
<ul style="list-style-type: none"> · IMDG, IATA 	
 <ul style="list-style-type: none"> · Class · Label 	8 Matérias corrosivas 8
<ul style="list-style-type: none"> · Grupo de embalagem · DOT, ANTT, IMDG, IATA 	II
<ul style="list-style-type: none"> · Perigo ao meio ambiente: 	Não aplicável.
<ul style="list-style-type: none"> · Precauções especiais para o utilizador · Nº Kemler: · Nº EMS: · Segregation groups · Stowage Category · Segregation Code 	Atenção: Matérias corrosivas 80 F-A,S-B Alkalis A SG35 Stow "separated from" acids.
<ul style="list-style-type: none"> · Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC 	Não aplicável.
<ul style="list-style-type: none"> · Transporte/outras informações: · DOT · Quantity limitations 	On passenger aircraft/rail: 15 kg On cargo aircraft only: 50 kg
<ul style="list-style-type: none"> · ANTT · Quantidades Limitadas (LQ) · Quantidades exceptuadas (EQ) · Categoria de transporte · Código de restrição em túneis 	1 kg Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 500 g 2 E
<ul style="list-style-type: none"> · IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ) 	1 kg Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 500 g

BR

(continuação na página 8)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 11/14/2017

Número da versão 35

Revisão: 11/14/2017

Nome comercial: Vario Ammonia Cyanurate F10 ml

(continuação da página 7)

* 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**

H301 Tóxico se ingerido.
 H302 Nocivo se ingerido.
 H303 Pode ser nocivo se ingerido.
 H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.
 H318 Provoca lesões oculares graves.
 H319 Provoca irritação ocular grave.
 H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.
 H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.
 H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

- **Date of preparation / last revision** 11/14/2017 / 34

- **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
 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>
 RTECS (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances)
 ECOTOX Database

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