

Ficha de dados de segurança em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 14.11.2018

Número da versão 22

Revisão: 14.11.2018

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

- **1.1 Identificador do produto**
- **Nome comercial:** Vario Manganese Citrate (Buffer) F10 ml
- **Código do produto:** 251406
- **1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**
- **Utilização da substância / da preparação:** Reagent para a análise de água
- **1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança**
- **Fabricante/fornecedor:**
Xylem Analytics Germany GmbH
WTW
Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1
82362 Weilheim
Germany
Tel. +49 881 183-0
- **Entidade para obtenção de informações adicionais:** E-Mail: Info.WTW@Xylem.com
- **1.4 Número de telefone de emergência:** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

- **2.1 Classificação da substância ou mistura**
- **Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008**



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritação ocular grave.

- **2.2 Elementos do rótulo**
- **Rotulagem em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008**
O produto classificou-se e está etiquetado em conformidade com o regulamento CLP.
- **Pictogramas de perigo**



GHS07

- **Palavra-sinal** Atenção
- **Advertências de perigo**
H319 Provoca irritação ocular grave.
- **Recomendações de prudência**
P280 Usar luvas de protecção / protecção ocular.
P305+P351+P338 SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.
- **2.3 Outros perigos** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Resultados da avaliação PBT e mPmB**
A mistura não contém nenhuma substância PBT/vPvB (Anexo XIII do Regulamento (CE) 1907/2006).

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

- **3.2 Misturas**
- **Descrição:** mistura de compostos orgânicos e anorgânicos

(continuação na página 2)

PT

Ficha de dados de segurança

em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 14.11.2018

Número da versão 22

Revisão: 14.11.2018

Nome comercial: Vario Manganese Citrate (Buffer) F10 ml

(continuação da página 1)

· Substâncias perigosas:			
CAS: 77-92-9	ácido citrico	⚠ Eye Irrit. 2, H319	10-20%
EINECS: 201-069-1			

· **Avisos adicionais:** O texto das indicações de perigo aqui incluído poderá ser consultado no capítulo 16.

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

- **4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros**
- **Em caso de inalação:** Assegurar que exista ar fresco.
- **Em caso de contacto com a pele:**
Lavar imediatamente com água.
Consultar o médico, se a irritação da pele persistir.
- **Em caso de contacto 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.
- **4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados:**
Após engolir de quantidades grandes:
 - tosse
 - dor
 - irritação das mucosas
 - enjoos
 - vómitos
 - Febre
- **4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários:**
Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

- **5.1 Meios de extinção**
- **Meios adequados de extinção:** Coordenar no local medidas para extinção do fogo.
- **5.2 Perigos especiais decorrentes 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 (SO_x)
 - óxidos de fósforo (P_xO_x)
 - óxido de sódio
- **5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios**
- **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.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

- **6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção 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 proteção: ver secção 8
- **6.2 Precauções a nível ambiental:** Não permitir que a substância chegue à canalização ou à água.
- **6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza:**
Assegurar uma ventilação adequada.
Recolher mecanicamente.

(continuação na página 3)

Ficha de dados de segurança

em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 14.11.2018

Número da versão 22

Revisão: 14.11.2018

Nome comercial: Vario Manganese Citrate (Buffer) F10 ml

(continuação da página 2)

Eliminar residualmente as substâncias contaminadas como um resíduo segundo o Ponto 13.

· **6.4 Remissão para outras secções**

Para informações sobre uma manipulação segura, ver o capítulo 7.

Para informações referentes ao equipamento de protecção individual, ver o capítulo 8.

Para informações referentes à eliminação residual, ver o capítulo 13.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

· **7.1 Precauções para um manuseamento seguro**

· **Informação para um manuseamento seguro:**

Evitar a formação de pó.

Remover completamente o pó.

· **Medidas de higiene:**

Evitar o contacto com os olhos.

Retirar imediatamente toda a roupa contaminada.

Lavar as mãos antes das pausas e no fim do trabalho.

Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.

· **7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**

· **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:**

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.

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

· **7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

· **8.1 Parâmetros de controlo**

· **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.

· **DNEL** Nível derivado de exposição sem efeitos (DNEL)

· **Procedimentos de verificação recomendados:**

Os métodos para medir a atmosfera do local de trabalho devem estar de acordo com as exigências das normas DIN EN 482 e DIN EN 689.

· **Indicações adicionais:** Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.

· **8.2 Controlo da exposição**

· **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.

· **Equipamento de protecção individual:**

· **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: $\geq 0,11$ mm

· **Tempo de penetração no material das luvas**

Permeabilidade: nível = 1 (< 10 min)

Deve informar-se sobre a validade exacta das suas luvas junto do fabricante e respeitá-la.

(continuação na página 4)

Ficha de dados de segurança

em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 14.11.2018

Número da versão 22

Revisão: 14.11.2018

Nome comercial: Vario Manganese Citrate (Buffer) F10 ml

(continuação da página 3)

- **Protecção dos olhos:**
Óculos de protecção totalmente fechados
No caso da presença de vapores/pó
- **Protecção da pele:** Vestuário de protecção no trabalho
- **Limites e monitorização da exposição do ambiente:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

· 9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base	
· Aspeto:	
Forma / Estado físico:	Pó
Cor:	Branco
· Odor: Inodoro	
· Limiar olfactivo: Não aplicável.	
· valor pH (19 g/l) em 20°C: 6,3	
· Ponto de fusão/ponto de congelação: Não classificado.	
· Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição: Não classificado.	
· Ponto de inflamação: Não aplicável.	
· Inflamabilidade (sólido, gás): O produto não é combustível.	
· Temperatura de ignição: 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.	
· Densidade em 20°C: 1,578 g/cm ³	
· Densidade relativa: Não classificado.	
· Densidade de vapor: Não aplicável.	
· Taxa de evaporação: Não aplicável.	
· Solubilidade(s):	
água:	Solúvel.
· Coeficiente de repartição (n-octanol/água): Não aplicável.	
· Viscosidade: Não aplicável.	
· Percentagem de solvente:	
Solventes orgânicos:	0,0 %
Percentagem de substâncias sólidas:	100,0 %
· 9.2 Outras informações Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.	

SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade

- **10.1 Reactividade** vide o capítulo 10.3
- **10.2 Estabilidade química** Estável à temperatura ambiente.
- **10.3 Possibilidade de reacções perigosas**
A solução aquosa reage com metais.
Reacções com determinados metais.
O ácido cítrico: incompatível com bases, oxidantes fortes, aminas. Contacto com nitratos de metal podem ser explosivos.
Ataques de alumínio, cobre, zinco und suas ligas, quando molhado
- **10.4 Condições a evitar** Aquecimento forte (decomposição)
- **10.5 Materiais incompatíveis:**
metais

(continuação na página 5)

Ficha de dados de segurança

em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 14.11.2018

Número da versão 22

Revisão: 14.11.2018

Nome comercial: **Vario Manganese Citrate (Buffer) F10 ml**

(continuação da página 4)

alumínio, cobre, zinco, metais
alumínio

· **10.6 Produtos de decomposição perigosos:**

monóxido do sodium
vide o capítulo 5

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

· **11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos**

· **Toxicidade aguda** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **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 irritação ocular grave.

· **Informações sobre os ingredientes:**

O ácido cítrico: Uma única gota de 2% ou 5% de solução em água provoca irritação pouca ou nenhuma. Uma solução de 0,5% em contacto com os olhos provoca danos irreversíveis na córnea.

Ácido Cítrico causado uma ligeira irritação quando 500 mg foi testada em pele de coelho em uma prova de 24 horas. (CHEMINFO Centre, do Canadá para a Segurança e Saúde Ocupacional)

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

· **Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única**

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida**

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

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

· **Avisos adicionais de toxicologia:**

· **Experiências no homem:** CAS 77-92-9: Danos em: rins

SECÇÃO 12: Informação ecológica

· **12.1 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

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

· **12.3 Potencial de bioacumulação** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

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

· **12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB**

A mistura não contém nenhuma substância PBT/vPvB (Anexo XIII do Regulamento (CE) 1907/2006).

· **12.6 Outros efeitos adversos**

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

Evitar a sua entrada em contacto com o ambiente.

· **Risco para a água:**

Não deixar chegar substâncias concentradas, ou seja quantidades grandes, às águas subterrâneas, aos cursos de água ou à canalização.

Substâncias concentradas, ou seja não neutralizadas, não podem chegar aos esgotos nem às águas.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

· **13.1 Métodos de tratamento de resíduos**

· **Recomendação:** Não se pode eliminar juntamente com o lixo doméstico. Não permita que chegue à canalização.

(continuação na página 6)

Ficha de dados de segurança

em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 14.11.2018

Número da versão 22

Revisão: 14.11.2018

Nome comercial: Vario Manganese Citrate (Buffer) F10 ml

(continuação da página 5)

· Catálogo europeu de resíduos	
16 05 06*	produtos químicos de laboratório, contendo ou compostos por substâncias perigosas, incluindo misturas de produtos químicos de laboratório

- **Embalagens contaminadas:**
- **Recomendação:** Eliminação residual conforme o regulamento dos serviços públicos.
- **Meio de limpeza recomendado:** Água, eventualmente com adição de produtos de limpeza

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

· 14.1 Número ONU	
· ADR, IMDG, IATA	não aplicável
· 14.2 Designação oficial de transporte da ONU	
· ADR, IMDG, IATA	não aplicável
· 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte	
· ADR, IMDG, IATA	
· Classe	não aplicável
· 14.4 Grupo de embalagem	
· ADR, IMDG, IATA	não aplicável
· 14.5 Perigos para o ambiente:	
· Poluente das águas:	Não
· 14.6 Precauções especiais para o utilizador	Não aplicável.
· 14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC	Não aplicável.
· Transporte/outras informações:	Não constitui material perigoso em conformidade com os regulamentos acima indicados.

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

- **15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente**

· Regulamento (CE) N.o 1005/2009 relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono:	
Nenhum dos componentes se encontra listado.	
· Regulamento (UE) N.o 649/2012	
Nenhum dos componentes se encontra listado.	

- **Disposições nacionais:**
- **Avisos para limitação da exposição no local de trabalho:**
Respeitar as restrições à actividade profissional aplicáveis a jovens.
- **15.2 Avaliação da segurança química:** Não foi realizada nenhuma Avaliação de Segurança Química.

SECÇÃO 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**
H319 Provoca irritação ocular grave.
- **Recomendações quanto à formação profissional**
Providenciar aos operadores de informação, instrução e formação adequadas.
- **Abreviaturas e acrónimos:**
ICAO: International Civil Aviation Organisation
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

(continuação na página 7)

Ficha de dados de segurança

em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 14.11.2018

Número da versão 22

Revisão: 14.11.2018

Nome comercial: Vario Manganese Citrate (Buffer) F10 ml

(continuação da página 6)

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

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

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)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Eye Irrit. 2: Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2

Fontes

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

IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)

International Chemical Safety Cards (ICSCs)

Ficha de dados de segurança em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31°

data da impressão 14.11.2018

Número da versão 39

Revisão: 14.11.2018

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

- **1.1 Identificador do produto**
- **Nome comercial: Vario Sodium periodate F 10 ml**
- **Código do produto:** 251406
- **1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**
- **Utilização da substância / da preparação:** Reagent para a análise de água
- **1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança**
- **Fabricante/fornecedor:**
Xylem Analytics Germany GmbH
WTW
Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1
82362 Weilheim
Germany
Tel. +49 881 183-0
- **Entidade para obtenção de informações adicionais:** E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com
- **1.4 Número de telefone de emergência:** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

- **2.1 Classificação da substância ou mistura**
- **Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008**



GHS03 chama sobre círculo

Ox. Sol. 2 H272 Pode agravar incêndios; comburente.



GHS08 perigo para a saúde

STOT RE 1 H372 Afecta a glândula da tiroide após exposição prolongada ou repetida. Forma de exposição: por ingestão.



GHS05 corrosão

Skin Corr. 1C H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

Eye Dam. 1 H318 Provoca lesões oculares graves.



GHS09 ambiente

Aquatic Acute 1 H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.

- **2.2 Elementos do rótulo**
- **Rotulagem em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008**
O produto classificou-se e está etiquetado em conformidade com o regulamento CLP.

(continuação na página 2)

PT

Ficha de dados de segurança

em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 14.11.2018

Número da versão 39

Revisão: 14.11.2018

Nome comercial: Vario Sodium periodate F 10 ml

(continuação da página 1)

· Pictogramas de perigo



GHS03 GHS05 GHS08 GHS09

· Palavra-sinal Perigo

· Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:

periodato de sódio

· Advertências de perigo

H272 Pode agravar incêndios; comburente.

H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

H372 Afecta a glândula da tiroide após exposição prolongada ou repetida. Forma de exposição: por ingestão.

H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.

· Recomendações de prudência

P210 Manter afastado do calor. - Não fumar.

P221 Tomar todas as precauções para não misturar com combustíveis.

P280 Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular.

P303+P361+P353 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água ou tomar um duche.

P305+P351+P338 SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.

P308+P310 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

· 2.3 Outros perigos Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· Resultados da avaliação PBT e mPmB

A mistura não contém nenhuma substância PBT/vPvB (Anexo XIII do Regulamento (CE) 1907/2006).

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

· 3.2 Misturas

· **Descrição:** Mistura de compostos inorgânico.

· Substâncias perigosas:

CAS: 7790-28-5	periodato de sódio	40-50%
EINECS: 232-197-6	☠ Ox. Sol. 1, H271; ☠ STOT RE 1, H372; ☠ Skin Corr. 1C, H314; ☠ Aquatic Acute 1, H400	

· **Avisos adicionais:** O texto das indicações de perigo aqui incluído poderá ser consultado no capítulo 16.

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

· 4.1 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 contacto 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 contacto com os olhos:

Enxaguar os olhos durante alguns minutos (pelo menos 15 min) sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas, e consultar o médico.

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.

· 4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados:

queimaduras

Após inalação:

tosse

dificuldades de respiração

lesões nas mucosas afectadas possível

Depois de engolir:

(continuação na página 3)

Ficha de dados de segurança

em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 14.11.2018

Número da versão 39

Revisão: 14.11.2018

Nome comercial: Vario Sodium periodate F 10 ml

(continuação da página 2)

Forte efeito corrosivo.

enjoos

vómitos

doenças cardiovasculares

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

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

· **5.1 Meios de extinção**

· **Meios adequados de extinção:** Água, Dióxido de carbono (CO₂), Espuma, Pó de extinção

· **5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura**

O produto não é combustível.

Pode agravar incêndios devido à cedência de oxigénio.

Possibilidade de formação de gases tóxicos devido a aquecimento ou em caso de incêndio.

Num incêndio podem ser libertados:

monóxido de sódio

Óxidos de enxofre (SO_x)

Compostos de iodo

óxido de sodium

· **5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios**

· **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.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

· **6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção 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

· **6.2 Precauções a nível ambiental:** Não permitir que a substância chegue à canalização ou à água.

· **6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza:**

Assegurar uma ventilação adequada.

Recolher mecanicamente.

Eliminar residualmente as substâncias contaminadas como um resíduo segundo o Ponto 13.

· **6.4 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.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

· **7.1 Precauções para um manuseamento seguro**

· **Informação para um manuseamento seguro:**

Assegurar uma boa ventilação / exaustão no local de trabalho.

Evitar a formação de pó.

Manter afastado de fontes de ignição - não fumar.

· **Medidas de higiene:**

Não aspirar pó / fumo / névoa.

Não pode entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa.

Retirar imediatamente toda a roupa contaminada.

Lavar as mãos antes das pausas e no fim do trabalho.

Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.

(continuação na página 4)

Ficha de dados de segurança

em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 14.11.2018

Número da versão 39

Revisão: 14.11.2018

Nome comercial: Vario Sodium periodate F 10 ml

(continuação da página 3)

- **7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**
- **Armazenagem:**
- **Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem:** Armazenar num local fresco.
- **Avisos para armazenagem conjunta:**
Não armazenar juntamente com agentes redutores, ligas de metais pesados, ácidos e álcalis.
Não armazenar juntamente com substâncias inflamáveis.
Não armazenar juntamente com produtos oxidantes.
- **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.
O produto é higroscópico.
- **Temperatura recomendada de armazenagem:** 20°C +/- 5°C
- **7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

- **8.1 Parâmetros de controlo**
- **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.
- **Procedimentos de verificação recomendados:**
Os métodos para medir a atmosfera do local de trabalho devem estar de acordo com as exigências das normas DIN EN 482 e DIN EN 689.
- **Indicações adicionais:** Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.
- **8.2 Controlo da exposição**
- **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.
- **Equipamento de protecção individual:**
- **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
O material das luvas tem de ser impermeável e resistente ao produto / à substância / preparação.
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**
Permeabilidade: nível = 1 (< 10 min)
Deve informar-se sobre a validade exacta das suas luvas junto do fabricante e respeitá-la.
- **Protecção dos olhos:** Óculos de protecção totalmente fechados
- **Protecção da pele:** Vestuário de protecção no trabalho
- **Limites e monitorização da exposição do ambiente:**
Evitar a libertação para o ambiente.
Não permitir que a substância chegue à canalização ou à água.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

- **9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**
- **Aspeto:**
- **Forma / Estado físico:** Pó
- **Cor:** Branco

(continuação na página 5)

Ficha de dados de segurança

em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 14.11.2018

Número da versão 39

Revisão: 14.11.2018

Nome comercial: Vario Sodium periodate F 10 ml

(continuação da página 4)

· Odor:	Inodoro
· Limiar olfactivo:	Não aplicável.
· valor pH (8,9 g/l) em 20°C:	4,7
· Ponto de fusão/ponto de congelação:	175 (347 °F)°C (CAS 7790-28-5) Decomposição
· Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:	Não aplicável. Decomposição
· Ponto de inflamação:	Não aplicável.
· Inflamabilidade (sólido, gás):	A substância não é inflamável. Favorece a inflamação de matérias combustíveis.
· Temperatura de ignição:	Não aplicável.
· Temperatura de decomposição:	270 (518 °F)°C (CAS 7790-28-5)
· 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:	Pode agravar incêndios; comburente.
· Pressão de vapor:	Não aplicável.
· Densidade em 20°C:	3,2 g/cm ³ (26.7 lbs/gal)
· Densidade relativa:	Não classificado.
· Densidade de vapor:	Não aplicável.
· Taxa de evaporação:	Não aplicável.
· Solubilidade(s):	
água:	Solúvel.
· Coeficiente de repartição (n-octanol/água):	Não aplicável.
· Viscosidade:	Não aplicável.
· Percentagem de solvente:	
Solventes orgânicos:	0,0 %
Percentagem de substâncias sólidas:	100,0 %
· 9.2 Outras informações	Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade

- **10.1 Reactividade** A substância / produto em estado seco é comburente.
- **10.2 Estabilidade química** Estável à temperatura ambiente.
- **10.3 Possibilidade de reacções perigosas**
Reacções com metais em forma de pó.
Reacções com materiais inflamáveis.
Percloratos
Reacções com agentes de redução.
Reacções com ácidos.
Reacções violentas são possíveis com:
- **10.4 Condições a evitar** Aquecimento forte (decomposição)
- **10.5 Materiais incompatíveis:**
metais
substâncias orgânicas
- **10.6 Produtos de decomposição perigosos:**
monóxido de sódio, iodo, iodeto de hidrogénio
vide o capítulo 5

PT
(continuação na página 6)

Ficha de dados de segurança

em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 14.11.2018

Número da versão 39

Revisão: 14.11.2018

Nome comercial: Vario Sodium periodate F 10 ml

(continuação da página 5)

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1 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: 7790-28-5 periodato de sódio

LD50 IPR	58 mg/kg (rato)
NOAEL	3 mg/kg (rato) (oral, 90d) (Registrant, ECHA: read-across CAS 7758-05-6 / target organ: thyroid)

· Efeito de irritabilidade primário:

· Corrosão/irritação cutânea

Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

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

· Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida

Afecta a glândula da tiroide após exposição prolongada ou repetida. Forma de exposição: por ingestão.

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

· Informações sobre os ingredientes:

CAS: 7790-28-5 periodato de sódio

OECD 476	(negativo) (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) (read-across CAS 7758-05-6)
OECD 487	(negativo) (In Vitro Mammalian Cell Micronucleus Test) (read-across CAS 7758-05-6)

· Avisos adicionais de toxicologia:

Em caso de ingestão surgem fortes efeitos corrosivos na boca e na garganta, existindo ainda o risco de perfuração do esófago e do estômago.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

· Toxicidade aquática:

CAS: 7790-28-5 periodato de sódio

EC50	0,18 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)
EC50	1,1 mg/l/72 h (Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201)
LC50	>17 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (OECD 203)

· **Toxicidade em bactérias:** sulfatos tóxico > 2,5 g/l

· Outras indicações:

Tóxico para os peixes.

sulfatos > 7 g/l

12.2 Persistência e degradabilidade .

· Outras indicações:

Mistura de compostos inorgânico.

Os métodos para a determinação da biodegradabilidade não podem ser empregados para substâncias inorgânicas.

· **12.3 Potencial de bioacumulação** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

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

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

A mistura não contém nenhuma substância PBT/vPvB (Anexo XIII do Regulamento (CE) 1907/2006).

(continuação na página 7)

Ficha de dados de segurança

em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 14.11.2018

Número da versão 39

Revisão: 14.11.2018

Nome comercial: Vario Sodium periodate F 10 ml

(continuação da página 6)

- **12.6 Outros efeitos adversos** Evitar a sua entrada em contacto com o ambiente.
- **Risco para a água:**
Não deixar chegar às águas subterrâneas, aos cursos de água nem à canalização, nem em pequenas quantidades.
Perigo de poluição da água potável mesmo se forem derramadas quantidades muito pequenas no subsolo.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

- **13.1 Métodos de tratamento de resíduos**
- **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.

- **Catálogo europeu de resíduos**

16 05 07 produtos químicos inorgânicos de laboratório, contendo ou compostos por 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

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

· 14.1 Número ONU · ADR, IMDG, IATA	UN3085
· 14.2 Designação oficial de transporte da ONU · ADR · IMDG · IATA	3085 SÓLIDO COMBURENTE, CORROSIVO, N.S.A. (periodato de sódio), PERIGOSO PARA O AMBIENTE OXIDIZING SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (sodium periodate), MARINE POLLUTANT OXIDIZING SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (sodium periodate)
· 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte · ADR	
	
· Classe · Rótulo	5.1 (OC2) Matérias comburentes 5.1+8
· IMDG	
	
· Class · Label	5.1 Matérias comburentes 5.1/8
· IATA	
	
· Class · Label	5.1 Matérias comburentes 5.1 (8)
· 14.4 Grupo de embalagem · ADR, IMDG, IATA	II
· 14.5 Perigos para o ambiente: · Poluente das águas:	Não Símbolo convencional (peixes e árvore)

(continuação na página 8)

Ficha de dados de segurança

em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 14.11.2018

Número da versão 39

Revisão: 14.11.2018

Nome comercial: Vario Sodium periodate F 10 ml

(continuação da página 7)

· Marcação especial (ADR):	Símbolo convencional (peixes e árvore)
· 14.6 Precauções especiais para o utilizador	Atenção: Matérias comburentes
· Nº Kemler:	58
· Nº EMS:	F-A,S-Q
· Stowage Category	B
· Handling Code	H1 Keep as dry as reasonably practicable
· Segregation Code	SG38 Stow "separated from" ammonium compounds. SG49 Stow "separated from" cyanides SG60 Stow "separated from" peroxides
· 14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC	Não aplicável.
· Transporte/outras informações:	
· ADR	
· Quantidades isentas (EQ):	E2
· Quantidades Limitadas (LQ)	1 kg
· Quantidades exceptuadas (EQ)	Código: E2 Quantidade líquida máxima por embalagem interior: 30 g Quantidade líquida máxima por embalagem exterior: 500 g
· Categoria de transporte	2
· Código de restrição em túneis	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	1 kg
· Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 500 g

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

· 15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

· Regulamento (CE) N.o 1005/2009 relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono:

Nenhum dos componentes se encontra listado.

· Diretiva 2012/18/UE (SEVESO III):

· **Substâncias perigosas designadas - ANEXO I** Nenhum dos componentes se encontra listado.

· Categoria "Seveso"

P8 LÍQUIDOS E SÓLIDOS COMBURENTES

E1 Perigoso para o ambiente aquático

· **Quantidades-limiar (em toneladas), para a aplicação de requisitos de nível inferior** 50 t

· **Quantidades-limiar (em toneladas), para a aplicação de requisitos de nível superior** 200 t

· Regulamento (UE) N.o 649/2012

Nenhum dos componentes se encontra listado.

· Disposições nacionais:

· Avisos para limitação da exposição no local de trabalho:

Respeitar as restrições à actividade profissional aplicáveis a jovens.

· **15.2 Avaliação da segurança química:** Não foi realizada nenhuma Avaliação de Segurança Química.

SECÇÃO 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

H271 Risco de incêndio ou de explosão; muito comburente.

H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

H372 Afecta a glândula da tiroide após exposição prolongada ou repetida. Forma de exposição: por ingestão.

H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.

(continuação na página 9)

Ficha de dados de segurança

em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 14.11.2018

Número da versão 39

Revisão: 14.11.2018

Nome comercial: Vario Sodium periodate F 10 ml

(continuação da página 8)

· Recomendações quanto à formação profissional

Providenciar aos operadores de informação, instrução e formação adequadas.

· Abreviaturas e acrónimos:

ICAO: International Civil Aviation Organisation

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

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

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

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Ox. Sol. 1: Sólidos comburentes – Categoria 1

Ox. Sol. 2: Sólidos comburentes – Categoria 2

Skin Corr. 1C: Corrosão/irritação cutânea – Categoria 1C

Eye Dam. 1: Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1

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

Aquatic Acute 1: Perigoso para o ambiente aquático - perigo agudo para o ambiente aquático – Categoria 1

· Fontes

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

IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)

International Chemical Safety Cards (ICSCs)

· * Dados alterados em comparação à versão anterior