Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 11/22/2017 Número da versão 4 Revisão: 11/22/2017

1 Identificação

· **Identificador do produto**

· **Nome comercial:** **Vario Phosphate RGT F10 ml**

· **Código do produto:** 00531559, 531550, 531553, 4531550, 531551

· **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**

GHS06 Crânio e ossos cruzados

Toxicidade aguda - Inalação – Categoria 3	H331	Tóxico se inalado.

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 - Oral – Categoria 5	H303	Pode ser nocivo se ingerido.

· **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

GHS06

· **Palavra-sinal** Perigo
· **Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:**
Dissulfato de potássio
· **Advertências de perigo**
H303 Pode ser nocivo se ingerido.
H331 Tóxico 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	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	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+P313	EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.

(continuação na página 2)

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

data da impressão 11/22/2017 Número da versão 4 Revisão: 11/22/2017

Nome comercial: Vario Phosphate RGT F10 ml

(continuação da página 1)

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 anorganic

· **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	70–80%

· **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:** Ar fresco ou entrada de oxigénio; solicitar 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 vómito; consultar o médico imediatamente.
· **Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados:**
queimaduras
Após inalação:
tosse
dificuldades de respiração
absorção
Depois de resorption de quantidades grandes:
enjoos
vómitos
perturbações gastrintestinais
vertigem
vertigens
· **Perigos**
Perigo de perfuração gástrica.
Perigo de edema pulmonar.
· **Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários:**
Em caso de ingestão ou vómito, 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 enxofre (SOx)
óxido do potassio
monóxido de carbono (CO) e dióxido de carbono (CO_2)
· **Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio**
· **Equipamento especial de protecção:**
Usar uma máscara de respiração independente do ar ambiente.

(continuação na página 3)

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

(continuação da página 2)

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.
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 proteção: 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:**
Abrir e manusear o recipiente com cuidado
Assegurar uma boa ventilação / exaustão no local de trabalho.
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 necessário.
· **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.
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.

(continuação na página 4)

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

(continuação da página 3)

· **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.
· **Aparelho de filtragem recomendado para aplicações de curta duração:** Filtro P3
· **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.
· **Proteção dos olhos/face:** Óculos de protecção totalmente fechados
· **Proteção da pele:** Vestuário de protecção resistente a ácidos

· **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**	
· **Aspeto:**	
Forma / Estado físico:	Pó
Cor:	Branco
· **Odor:**	Inodoro
· **Limite de odor:**	Não aplicável.
· **valor pH (31,3 g/l) em 20 °C (68 °F):**	1,2
· **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 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 (68 °F):**	2,38 g/cm³ (19,86 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.
· **Dinâmico:**	Não aplicável.
· **Cinemático:**	Não aplicável.
· **Percentagem de solvente:**	
Solventes orgânicos:	0,0 %

(continuação na página 5)

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

data da impressão 11/22/2017 Número da versão 4 Revisão: 11/22/2017

Nome comercial: Vario Phosphate RGT F10 ml

(continuação da página 4)

Percentagem de substâncias sólidas:	100,0 %
· **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.
sensível à acção da humidade
Sensibilidade à luz
sensível ao ar
· **Possibilidade de reações perigosas** Solução aquosa reage ácidas.
· **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 ($ATE_{(MIX)}$) - Método de calculo:**		
por via oral	GHS $ATE_{(MIX)}$	3565 mg/kg (.)
por inalação	GHS $ATE_{(MIX)}$	0,7 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_{50}(rat) = 2140 mg/kg, ECHA)
por inalação	LC50	0,5 mg/l/4h (ATE) (Aerosol) (Read across 7664-93-9: LD_{50} (rat, 4h) = ~ 850 mg/m³, 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 esófago 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

(continuação na página 6)

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

data da impressão 11/22/2017 Número da versão 4 Revisão: 11/22/2017

Nome comercial: Vario Phosphate RGT F10 ml

(continuação da página 5)

· **Outras indicações:**
Tóxico para os peixes.
sulfatos > 7 g/l
compostos de molibdénio em geral: > 25 mg/l
· **Persistência e degradabilidade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
· **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.
· **Meio de limpeza recomendado:** Água, eventualmente com adição de produtos de limpeza

14 Informações sobre transporte

· **Número ONU**	
· **DOT, ANTT, IMDG, IATA**	UN2923
· **Nome apropriado para embarque**	
· **DOT**	Corrosive solids, toxic, n.o.s. (dipotassium disulfate)
· **ANTT**	2923 SÓLIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.S.A. (Dissulfato de potássio)
· **IMDG, IATA**	CORROSIVE SOLID, TOXIC, N.O.S. (dipotassium disulfate)
· **Classe /subclasse de risco principal e subsidiário**	
· **DOT**	

· **Class**	8 Matérias corrosivas
· **Label**	8, 6.1
· **IMDG**	

· **Class**	8 Matérias corrosivas
· **Label**	8/6.1
· **IATA**	

· **Class**	8 Matérias corrosivas
· **Label**	8 (6.1)
· **Grupo de embalagem**	
· **DOT, ANTT, IMDG, IATA**	II

(continuação na página 7)

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

(continuação da página 6)

· **Perigo ao meio ambiente:**	
· **Poluente das águas:**	Não
· **Precauções especiais para o utilizador**	Atenção: Matérias corrosivas
· **Nº Kemler:**	86
· **Nº EMS:**	F-A,S-B
· **Segregation groups**	Acids
· **Stowage Category**	B
· **Stowage Code**	SW2 Clear of living quarters.
· **Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC**	Não aplicável.
· **Transporte/outras informações:**	
· **DOT**	
· **Quantity limitations**	On passenger aircraft/rail: 15 kg On cargo aircraft only: 50 kg
· **ANTT**	
· **Quantidades Limitadas (LQ)**	1 kg
· **Quantidades exceptuadas (EQ)**	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 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

*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.
H318 Provoca lesões oculares graves.
H331 Tóxico se inalado.

· **Date of preparation / last revision** 11/22/2017 / 3

· **Abreviaturas e acrónimos:**
EC50: effective concentration, 50 percent (in vivo)
STOT: specific target organ toxicity
SE: single exposure
RE: repeated exposure
EC50: half maximal effective concentration
IC50: hallf 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

(continuação na página 8)

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

(continuação da página 7)

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**