

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

data da impressão 05/09/2018

Número da versão 5

Revisão: 05/09/2018

#### 1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial: KP216 - CH1P -FC5P- Calcium Hardness Indicator**
- **Código do produto:**  
56Z021698, 56P021610, 56U021610, 56P021620, 56U021620, 56P021640, 56U021640, 56P021690, 56U021690, 56P021698, 56U021698, 56P021671, 56P021672, 988-0177
- **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**  
O produto não foi classificado como perigoso em conformidade com o Sistema Globalmente Harmonizado (GHS).
- **Elementos de rotulagem**
- **Elementos de rotulagem do GHS** não aplicável
- **Pictogramas de perigo** não aplicável
- **Palavra-sinal** não aplicável
- **Advertências de perigo** não aplicável
- **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: 7757-82-6	sulfato de sódio	90-100%
EINECS: 231-820-9		

#### 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.
- **Em caso de contato com a pele:** Lavar imediatamente com água e sabão e enxaguar abundantemente.
- **Em caso de contato 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.
- **Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados:**  
Após engolir de quantidades grandes:  
perturbações gastrointestinais  
enjoo

( continuação na página 2 )

BR

# Ficha de dados de segurança

## Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 05/09/2018

Número da versão 5

Revisão: 05/09/2018

**Nome comercial: KP216 - CH1P -FC5P- Calcium Hardness Indicator**

( continuação da página 1 )

vómitos

doenças cardiovasculares

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

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

### 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 de sódio

**Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio****Equipamento especial de protecção:**

Usar uma máscara de respiração independente do ar ambiente.

Usar vestuário de protecção integral.

**Outras indicações**

A água de extinção contaminada deve ser recolhida separadamente, não podendo fluir para a canalização.

Os resíduos do incêndio, assim como a água de extinção contaminada, devem ser eliminados residualmente de acordo com a legislação em vigor.

Possibilidade de formação de fumos perigosos em case de incêndio nas zonas próximas.

### 6 Medidas de controle para derramamento ou vazamento

**Precauções pessoais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência****Conselho para o pessoal de não à emergência:** Não são necessárias medidas especiais.**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:** Em caso de utilização correcta, não são necessárias medidas especiais.**Medidas de higiene:**

Devem ser respeitadas as medidas de prevenção habituais para o manuseamento de produtos químicos.

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 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

( continuação na página 3 )

# Ficha de dados de segurança

## Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 05/09/2018

Número da versão 5

Revisão: 05/09/2018

**Nome comercial: KP216 - CH1P -FC5P- Calcium Hardness Indicator**

( continuação da página 2 )

 · **Utilizações finais específicas** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

### 8 Controle de exposição e proteção individual

 · **Parâmetros de controle**

 · **Componentes cujo valor do limite de exposição no local de trabalho deve ser monitorizado:**
**CAS: 7757-82-6 sulfato de sódio**

 TLV (US) Valor para exposição curta: NIC-0,2 mg/m<sup>3</sup>  
 thoracic fraction of aerosol

 · **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 filtração recomendado para aplicações de curta duração:** Filtro P1

 · **Protecção das mãos:**

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 (&lt; 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

No caso da presença de vapores/pó

 · **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: Violeta

 · **Odor:** Inodoro

 · **Limite de odor:** Não aplicável.

 · **valor pH:** Não classificado.

 · **Ponto de fusão/ponto de congelação:** 888 °C (1630,4 °F)

 · **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:** 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 4 )

# Ficha de dados de segurança

## Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 05/09/2018

Número da versão 5

Revisão: 05/09/2018

**Nome comercial: KP216 - CH1P -FC5P- Calcium Hardness Indicator**

( continuação da página 3 )

· <b>Densidade em 20 °C (68 °F):</b>	2,7 g/cm <sup>3</sup> (22,53 lbs/gal)
· <b>Densidade relativa:</b>	Não classificado.
· <b>Densidade de vapor:</b>	Não aplicável.
· <b>Taxa de evaporação:</b>	Não aplicável.
· <b>Solubilidade(s):</b>	
<b>água em 20 °C (68 °F):</b>	160 g/l
· <b>Coefficiente de repartição (n-octanol/água):</b>	Não aplicável.
· <b>Viscosidade:</b>	Não aplicável.
· <b>Percentagem de solvente:</b>	
<b>Solventes orgânicos:</b>	0,0 %
<b>Percentagem de substâncias sólidas:</b>	100,0 %
· <b>Outras informações</b>	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** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Condições a serem evitadas** Aquecimento forte (decomposição)
- **Materiais incompatíveis:** alumínio
- **Produtos perigosos da decomposição:** 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:**

<b>CAS: 7757-82-6 sulfato de sódio</b>		
por via dérmica	LD50.	>2000 mg/kg (rato)

- **Efeito de irritabilidade primário:**
- **Corrosão/irritação cutânea** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Lesões oculares graves/irritação ocular** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **Informações sobre os ingredientes:**

<b>CAS: 7757-82-6 sulfato de sódio</b>		
Irritação da pele	OECD 404	(coelho: irritações severas)
Irritação dos olhos	OECD 405	(coelho: irritações ligeira)

- **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:**  
Se utilizado correctamente e apenas para o fim a que se destina, o produto não causa, segundo a nossa experiência e conhecimentos, efeitos nocivos para a saúde.

( continuação na página 5 )

# Ficha de dados de segurança

## Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 05/09/2018

Número da versão 5

Revisão: 05/09/2018

Nome comercial: KP216 - CH1P -FC5P- Calcium Hardness Indicator

( continuação da página 4 )

### 12 Informações ecológicas

- **Toxicidade**

- **Toxicidade aquática:**

**CAS: 7757-82-6 sulfato de sódio**

EC50	2564 mg/l/48h (Daphnia magna) (IUCLID)
LC50	120 mg/l/96h (Gambusia affinis) (IUCLID)
	13500–14500 mg/l/96h (Pimephales promelas)

- **Toxicidade em bactérias:**

sulfatos tóxico > 2,5 g/l

**CAS: 7757-82-6 sulfato de sódio**

EC10	>1000 mg/l (Pseudomonas putida) (16h) (IUCLID)
------	---

- **Outras indicações:**

Tóxico para os peixes.  
sulfatos > 7 g/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** 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.  
Eliminação residual conforme o regulamento dos serviços públicos.

- **Embalagens contaminadas:**

- **Recomendação:** Eliminação residual conforme o regulamento dos serviços públicos.

### 14 Informações sobre transporte

- **Número ONU**

- **DOT, ANTT, IMDG, IATA** não aplicável

- **Nome apropriado para embarque**

- **DOT, ANTT, IMDG, IATA** não aplicável

- **Classe /subclasse de risco principal e subsidiário**

- **DOT, IMDG, IATA**

- **Class** não aplicável

- **Grupo de embalagem**

- **DOT, ANTT, IMDG, IATA** não aplicável

- **Perigo ao meio ambiente:**

Não aplicável.

- **Precauções especiais para o utilizador**

Não aplicável.

- **Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC**

Não aplicável.

- **Transporte/outras informações:**

Não constitui material perigoso em conformidade com os regulamentos acima indicados.

BR

( continuação na página 6 )

# Ficha de dados de segurança

## Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 05/09/2018

Número da versão 5

Revisão: 05/09/2018

---

**Nome comercial: KP216 - CH1P -FC5P- Calcium Hardness Indicator**

---

( continuação da página 5 )

### 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:** Não necessário.
- **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.

- **Date of preparation / last revision** 05/09/2018 / 4

- **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.

IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)

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