



### Ficha com Dados de Segurança em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 04/17/2024

Número da versão 9

Revisão: 04/17/2024

#### 1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial: Buffer pH 10**
- **Código do produto:** 00515601, 515600BT, 4515600BT, 515601BT, 4515601BT, 00515609BT
- **Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**
- **Utilização da substância / da preparação:** Reagent para a análise de água
- **Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança**
- **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**  
Toxicidade aguda - Oral – Categoria 5 H303 Pode ser nocivo se ingerido.  
Toxicidade aguda - Inalação – Categoria 5 H333 Pode ser nocivo se inalado.
- **Elementos de rotulagem**
- **Elementos de rotulagem do GHS** O produto classificou-se e está etiquetado em conformidade com ABNT-NBR 14725.
- **Pictogramas de perigo** não aplicável
- **Palavra-sinal** Atenção
- **Advertências de perigo**  
H303+H333 Pode ser prejudicial se for engolido ou inalado.
- **Recomendações de prudência**  
P308+P311 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate 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 anorgânicos

##### · Substâncias perigosas:

CAS: 7647-14-5 EINECS: 231-598-3	cloreto de sódio Toxicidade aguda - Oral – Categoria 5, H303	70–80%
CAS: 144-55-8 EINECS: 205-633-8 RTECS: VZ0950000	hidrogénocarbonato de sódio Toxicidade aguda - Oral – Categoria 5, H303	5–10%
CAS: 497-19-8 EINECS: 207-838-8 Número de índice: 011-005-00-2	carbonato de sódio ⚠ Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A, H319; Toxicidade aguda - Oral – Categoria 5, H303	5–<10%
CAS: 9004-34-6 EINECS: 232-674-9 RTECS: FJ5691460	celulose Toxicidade aguda - Inalação – Categoria 5, H333	2,5–5%
CAS: 57-11-4 EINECS: 200-313-4 RTECS: WI 2800000	ácido esteárico,puro	2,5–5%

( continuação na página 2 )

# Ficha com Dados de Segurança em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 04/17/2024

Número da versão 9

Revisão: 04/17/2024

Nome comercial: Buffer pH 10

(continuação da página 1)

CAS: 9003-39-8 RTECS: TR8370000	polyvinylpyrrolidone PVP Toxicidade aguda - Inalação – Categoria 5, H333	2,5–5%
------------------------------------	---	--------

## 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:**  
dificuldades de respiração  
cãibras  
enjoo  
vômitos
- **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.  
Ácido clorídrico (HCl)  
óxidos do nitrogênio (NOx)
- **Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio**
- **Equipamento especial de proteção:**  
Usar uma máscara de respiração independente do ar ambiente.  
Usar vestuário de proteção integral.
- **Outras indicações**  
A água de extinção contaminada deve ser recolhida separadamente, não podendo fluir para a canalização.  
Os resíduos do incêndio, assim como a água de extinção contaminada, devem ser eliminados residualmente de acordo com a legislação em vigor.  
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 proteção. Manter as pessoas desprotegidas afastadas.
- **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 proteção individual, ver o capítulo 8.  
Para informações referentes à eliminação residual, ver o capítulo 13.

BR

(continuação na página 3)

# Ficha com Dados de Segurança

## em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 04/17/2024

Número da versão 9

Revisão: 04/17/2024

Nome comercial: Buffer pH 10

( continuação da página 2 )

### 7 Manuseio e armazenamento

- **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.  
Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.  
Lavar as mãos antes das pausas e no fim do trabalho.
- **Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade**
- **Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem:** Armazenar num local fresco.
- **Avisos para armazenagem conjunta:** ver capítulo 10
- **Outros avisos sobre as condições de armazenagem:**  
Proteger do calor e da radiação directa do sol.  
Armazenar em recipientes bem fechados, em local fresco e seco.  
Proteger da exposição à luz.  
Proteger da humidade do ar e da água.  
O produto é higroscópico.
- **Temperatura recomendada de armazenagem:** 20°C +/- 5°C
- **Utilizações finais específicas** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

### 8 Controle de exposição e protecção individual

- **Parâmetros de controle**

· **Componentes cujo valor do limite de exposição no local de trabalho deve ser monitorizado:**

**CAS: 9004-34-6 celulose**

PEL (US) Valor para exposição longa: 15\* 5\*\* mg/m<sup>3</sup>  
\*total dust \*\*respirable fraction

REL (US) Valor para exposição longa: 10\* 5\*\* mg/m<sup>3</sup>  
\*total dust \*\*respirable fraction

TLV (US) Valor para exposição longa: 10 mg/m<sup>3</sup>

**CAS: 57-11-4 ácido esteárico,puro**

TLV (US) Valor para exposição longa: 10\* 3\*\* mg/m<sup>3</sup>  
\*inhalable, \*\*respirable particulate matter, \*A4

- **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:**  
As características dos meios de protecção para o corpo devem ser seleccionadas em função da concentração e da quantidade das substâncias tóxicas de acordo com as condições específicas do local de trabalho.
- **Protecção respiratória:** No caso da presença de vapores/pó/aerossóis, utilizar máscara respiratória.
- **Aparelho de filtragem 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: ≥ 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  
No caso da presença de vapores/pó
- **Protecção da pele:** Vestuário de protecção no trabalho

( continuação na página 4 )

# Ficha com Dados de Segurança em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 04/17/2024

Número da versão 9

Revisão: 04/17/2024

Nome comercial: Buffer pH 10

( continuação da página 3 )

· **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

· <b>Aspetto:</b>	
· <b>Forma / Estado físico:</b>	Pastilhas
· <b>Cor:</b>	Castanho
· <b>Odor:</b>	Inodoro
· <b>Limite de odor:</b>	Não aplicável.
· <b>valor pH (13,1 g/l) em 20°C (68°F):</b>	10
· <b>Ponto de fusão/ponto de congelação:</b>	Não determinado.
· <b>Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:</b>	Não determinado.
· <b>Ponto de fulgor:</b>	Não aplicável.
· <b>Inflamabilidade (sólido, gás):</b>	O produto não é combustível.
· <b>Temperatura de autoignição:</b>	Não aplicável.
· <b>Temperatura de decomposição:</b>	Não determinado.
· <b>Temperatura de ignição:</b>	O produto não é auto-inflamável.
· <b>Propriedades explosivas:</b>	O produto não corre o risco de explosão.
· <b>Limite de inflamabilidade ou de explosividade:</b>	
Inferior:	Não aplicável.
Superior:	Não aplicável.
· <b>Propriedades comburentes:</b>	Não
· <b>Pressão de vapor:</b>	Não aplicável.
· <b>Densidade:</b>	Não determinado.
· <b>Densidade relativa:</b>	Não determinado.
· <b>Densidade de vapor:</b>	Não aplicável.
· <b>Taxa de evaporação:</b>	Não aplicável.
· <b>Solubilidade(s):</b>	
· <b>água:</b>	Solúvel.
· <b>Coefficiente de repartição (n-octanol/água):</b>	Não aplicável (mistura).
· <b>Viscosidade:</b>	Não aplicável.
· <b>Cinemático:</b>	Não aplicável (sólido).
· <b>Outras informações</b>	
· <b>Percentagem de substâncias sólidas:</b>	100,0 %

## 10 Estabilidade e reatividade

- **Reactividade** vide o capítulo: Possibilidade de reacções perigosas
- **Estabilidade química** Estável à temperatura ambiente.
- **Possibilidade de reacções perigosas**  
Reacções com ácidos, álcalis e agentes de oxidação.  
--> Produção de calor.  
Reacções com amoníaco (NH<sub>3</sub>).
- **Condições a serem evitadas** Para evitar a decomposição térmica não aquecer excessivamente
- **Materiais incompatíveis:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Produtos perigosos da decomposição:** vide o capítulo 5

## 11 Informações toxicológicas

### · Informações sobre os efeitos toxicológicos

#### · Toxicidade aguda

Classificação segundo o processo de cálculo.  
Pode ser prejudicial se for engolido ou inalado.  
Pode ser nocivo se inalado.

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

por via oral	GHS ATE <sub>(MIX)</sub>	3502 mg/kg (.)
por inalação	GHS ATE <sub>(MIX)</sub>	151 mg/l/4h (dust)

( continuação na página 5 )

# Ficha com Dados de Segurança em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 04/17/2024

Número da versão 9

Revisão: 04/17/2024

Nome comercial: Buffer pH 10

(continuação da página 4)

Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:		
<b>CAS: 7647-14-5 cloreto de sódio</b>		
por via oral	LD50	3000 mg/kg (rato) (RTCES)
	LD50.	12 mg/kg (child)
por via dérmica	LD50.	>10000 mg/kg (rabbit) (RTECS)
<b>CAS: 144-55-8 hidrogénocarbonato de sódio</b>		
por via oral	LD50	4220 mg/kg (rato) (RTECS)
por inalação	LC50	>4,74 mg/l (rato) (4.5h / EPA OTS 798.1150) (Registrant, ECHA: at test dose 4.74 mg/l no mortality)
<b>CAS: 497-19-8 carbonato de sódio</b>		
por via oral	LD50	2800 mg/kg (rato) (Registrant, ECHA)
	LDLo	714 mg/kg (humano) (RTECS)
por via dérmica	LD50.	>2000 mg/kg (rabbit) (US-EPA) (Registrant, ECHA: No deaths occurred at this concentration)
por inalação	LC50	5750 mg/l/2h (rato) (OECD 403)
<b>CAS: 9004-34-6 celulose</b>		
por via oral	LD50.	>5000 mg/kg (rato)
por via dérmica	LD50.	>2000 mg/kg (rabbit) (RTECS, limit test)
por inalação	LC50/4h	>5,8 mg/l /4h (rato)
<b>CAS: 57-11-4 ácido esteárico,puro</b>		
por via oral	LD50	>5000 mg/kg (rato) (OECD 401) (Merck)
por via dérmica	LD50	>5000 mg/kg (rabbit) (RTECS)
<b>CAS: 9003-39-8 polyvinylpyrrolidone PVP</b>		
por via oral	LD50	100000 mg/kg (rato)
	LD50.	>2000 mg/kg (rato) (BASF)
por inalação	LC50/4h	>5,2 mg/l (rato) (OECD 403) (BASF)

· **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: 7647-14-5 cloreto de sódio</b>		
Irritação da pele	OECD 404	(coelho: irritações severas) (ECHA)
Irritação dos olhos	OECD 492	(coelho: irritações severas) (ECHA)
<b>CAS: 144-55-8 hidrogénocarbonato de sódio</b>		
Irritação da pele	OECD 404	(coelho: irritações ligeira)
Irritação dos olhos	OECD 492	(coelho: irritações ligeira)
<b>CAS: 497-19-8 carbonato de sódio</b>		
Irritação da pele	OECD 404	(coelho: irritações ligeira)
Irritação dos olhos	OECD 492	(coelho: irritação) (US-EPA) (IUCLID)
<b>CAS: 9004-34-6 celulose</b>		
Irritação da pele	OECD 404	(coelho: irritações severas)
Irritação dos olhos	OECD 492	(coelho: irritações severas)

(continuação na página 6)

# Ficha com Dados de Segurança em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 04/17/2024

Número da versão 9

Revisão: 04/17/2024

Nome comercial: Buffer pH 10

(continuação da página 5)

**CAS: 9003-39-8 polyvinylpyrrolidone PVP**

Irritação dos olhos Draize-Test (coelho: irritações severas)

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

- **Informações sobre os ingredientes:**

**CAS: 9004-34-6 celulose**

Sensibilização OECD 406 (cobaias: negativo)

- **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:**

OECD 414: Teste de teratogenicidade

OECD 473: Teste de mutaenicidade

OECD 471, 474, 476, 487: Teste de mutaenicidade em células germinativas

**CAS: 144-55-8 hidrogénocarbonato de sódio**

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

**CAS: 497-19-8 carbonato de sódio**

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

## 12 Informações ecológicas

- **Toxicidade**

- **Toxicidade aquática:**

**CAS: 7647-14-5 cloreto de sódio**

EC50 1000 mg/l/48h (Daphnia magna) (IUCLID)

LC50 7650 mg/l/96h (Pimephales promelas) (IUCLID)

**CAS: 144-55-8 hidrogénocarbonato de sódio**

EC50 2350 mg/l/48h (Daphnia magna) (IUCLID)

NOEC 109,71 mg/l/96h (Daphnia magna) (ECHA) semistatischer Test

LC50 7550 mg/l/96h (Gambusia affinis) (IUCLID)

**CAS: 497-19-8 carbonato de sódio**

EC50 220–227 mg/l/48h (Daphnia magna) (US-EPA) (Merck)

LC50 300 mg/l/96h (Lepomis macrochirus) (IUCLID) (Registrant, ECHA)

**CAS: 9003-39-8 polyvinylpyrrolidone PVP**

LC50 (estático) &gt;10000 mg/l/96h (Leuciscus idus)

- **Persistência e degradabilidade**

**CAS: 9003-39-8 polyvinylpyrrolidone PVP**

OECD 302 B &lt;10 % / 15 d / 15 (.) (Zahn-Wellens / EMPA Test)

(continuação na página 7)

# Ficha com Dados de Segurança em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 04/17/2024

Número da versão 9

Revisão: 04/17/2024

Nome comercial: Buffer pH 10

( continuação da página 6 )

· <b>Potencial bioacumulativo</b>	
CAS: 57-11-4 ácido esteárico,puro	
log Pow	8,23 (experimental) (Merck)
· <b>Mobilidade no solo</b> Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.	
· <b>Outros efeitos adversos</b> Evitar a sua entrada em contacto com o ambiente.	

## 13 Considerações sobre destinação final

- **Métodos recomendados para destinação final**
- **Recomendação:**  
Eliminação residual conforme o regulamento dos serviços públicos.  
Não se pode eliminar juntamente com o lixo doméstico. Não permita que chegue à canalização.
- **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	não aplicável
· Nome apropriado para embarque	
· DOT, ANTT, IMDG, IATA	não aplicável
· Classe /subclasse de risco principal e subsidiário	
· DOT, ANTT, 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.

## 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.

- **Frases relevantes**  
H303 Pode ser nocivo se ingerido.  
H319 Provoca irritação ocular grave.  
H333 Pode ser nocivo se inalado.
- **Abreviaturas e acrónimos:**  
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development  
STOT: specific target organ toxicity  
SE: single exposure  
RE: repeated exposure

( continuação na página 8 )

# Ficha com Dados de Segurança em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 04/17/2024

Número da versão 9

Revisão: 04/17/2024

---

**Nome comercial: Buffer pH 10**

---

( continuação da página 7 )

EC50: half maximal effective concentration

IC50: half maximal inhibitory concentration

NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration

ADR: Accord relatif au transport international 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.

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

---

BR