

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 06/24/2022

Número da versão 1

Revisão: 06/24/2022

1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial: Peracetic acid Buffer HP1**
- **Código do produto:** 56Z741598, 56L7415, 56L741530, 56L741565, 56U741530, 56U741565, SDT051
- **Utilização da substância / da preparação:** Reagent para a análise de água
- **Fabricante/fornecedor:**
Tintometer Inc.
6456 Parkland Drive
Sarasota, FL 34243
USA
phone: (941) 756-6410
fax: (941) 727-9654
www.lovibond.us
Made in Germany
- **Telefone para emergências:** +55 11 3197 5891 (português, espanhol, inglês)

2 Identificação de perigos

- **Classificação da substância ou mistura**



GHS05 Corrosão

Corrosivas para os metais – Categoria 1 H290 Pode ser corrosivo para os metais.
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

- **Palavra-sinal** Perigo
- **Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:**
ácido sulfúrico em solução 61 %
- **Advertências de perigo**
H290 Pode ser corrosivo para os metais.
H303 Pode ser nocivo se ingerido.
H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.
- **Recomendações de prudência**
P260 Não inale as névoas/vapores/aerossóis.
P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.
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 CONTACTO 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 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição:
P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.
- **Outros perigos**
O contacto com a pele e a inalação de aerossóis/vapores da preparação devem ser evitados.

(continuação na página 2)

BR

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 06/24/2022

Número da versão 1

Revisão: 06/24/2022

Nome comercial: **Peracetic acid Buffer HP1**

(continuação da página 1)

A corrosão tem de ser tratada imediatamente, caso contrário os ferimentos podem agravar-se.

3 Composição e informações sobre os ingredientes

- **Caracterização química:** Misturas
- **Descrição:** solução sulfídrica

- **Substâncias perigosas:**

CAS: 7664-93-9 EINECS: 231-639-5 Número de índice: 016-020-00-8 RTECS: WS5600000	ácido sulfúrico em solução ⚠ Corrosivas para os metais – Categoria 1, H290; Corrosão/irritação à pele – Categoria 1A, H314; Toxicidade aguda - Oral – Categoria 5, H303	60–70%
---	--	--------

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

4 Medidas de primeiros-socorros

- **Descrição das medidas de primeiros socorros**
- **Indicações gerais:** O vestuário contaminado com substâncias perigosas deve ser imediatamente removido.
- **Em caso de inalação:**
Assegurar que exista ar fresco.
Consultar imediatamente o médico.
- **Em caso de contato com a pele:**
Lavar imediatamente com polietilenoglicol 400.
Lavar imediatamente com água.
Tratamento médico imediatamente necessário, visto que as cauterizações não tratadas provocam feridas de difícil cura.
- **Em caso de contato com os olhos:**
Enxaguar os olhos durante alguns minutos (pelo menos 15 min) sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas.
Consultar imediatamente o médico
- **Em caso de ingestão:**
Enxaguar a boca e beber muita água (1-2 copos).
Não induzir o vômito; consultar o médico imediatamente.
- **Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados:**
Forte efeito corrosivo.
Após inalação:
tosse
dificuldades de respiração
lesões nas mucosas afectadas
Depois de engolir:
enjoo
vômitos
diarreia
dor
- **Perigos**
Perigo de colapso circulatório.
Perigo de perfuração gástrica.
Perigo de edema pulmonar.
- **Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários:**
Em caso de ingestão ou vômito, existe o perigo de penetração nos pulmões.
Monitorização posterior em relação a pneumonia e a edema pulmonar.

5 Medidas de combate a incêndio

- **Meios de extinção**
- **Meios adequados de extinção:** CO₂, areia, pó extintor.
- **Meios de extinção que não devam ser utilizados por razões de segurança:**
Água
--> reacção exotérmica.
- **Perigos específicos da substância ou mistura**
O produto não é combustível.
Possibilidade de formação de gases tóxicos devido a aquecimento ou em caso de incêndio.
Num incêndio podem ser libertados:
Óxidos de enxofre (SOx)

(continuação na página 3)

BR

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 06/24/2022

Número da versão 1

Revisão: 06/24/2022

Nome comercial: Peracetic acid Buffer HP1

(continuação da página 2)

- **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:**
 - 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
- **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.
 - Aplicar um agente de neutralização.
 - Recolher com produtos que absorvam líquidos (areia, seixos, absorventes universais).
 - 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

- **Precauções para manuseio seguro**
- **Informação para um manuseamento seguro:**
 - Assegurar uma boa ventilação / exaustão no local de trabalho.
 - Evitar a formação de aerossóis.
- **Medidas de higiene:**
 - Não aspirar gases / vapores / aerossóis.
 - 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**
- **Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem:**
 - Armazenar num local fresco.
 - Conserve somente no recipiente original.
- **Avisos para armazenagem conjunta:**
 - Não armazenar juntamente com metais.
 - Não armazenar juntamente com álcalis.
 - Não armazenar juntamente com substâncias inflamáveis.
- **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.
 - 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.

(continuação na página 4)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 06/24/2022

Número da versão 1

Revisão: 06/24/2022

Nome comercial: Peracetic acid Buffer HP1

(continuação da página 3)

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: 7664-93-9 ácido sulfúrico em solução

PEL (US)	Valor para exposição longa: 1 mg/m ³
REL (US)	Valor para exposição longa: 1 mg/m ³
TLV (US)	Valor para exposição longa: 0,2* mg/m ³ *as thoracic fraction, A2

· 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 combinado B-P2

· Protecção das mãos:

Luvas resistentes aos ácidos

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

Vitón

Borracha de isobutileno-isopreno

Espessura recomendada: $\geq 0,35$ mm

· Tempo de penetração no material das luvas

valor permeação: = 1 (< 10 min)

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

· **Protecção dos olhos/face:** Óculos de protecção totalmente fechados

· **Protecção da pele:** Vestuário de protecção resistente a ácidos

· **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

· Aspeto:

· **Forma / Estado físico:**

Solução

· **Cor:**

Amarelo

· **Odor:**

Inodoro

· **Limite de odor:**

Não aplicável.

· **valor pH em 20°C (68°F):**

<1

muito ácido

· **Ponto de fusão/ponto de congelação:**

Não determinado.

· **Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:**

Não determinado.

· **Ponto de fulgor:**

Não aplicável.

· **Inflamabilidade (sólido, gás):**

Não aplicável.

· **Temperatura de ignição:**

Não aplicável.

· **Temperatura de decomposição:**

Não determinado.

· **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:**

CAS 7664-93-9 :

Poder oxidante

· **Pressão de vapor:**

Não determinado.

· **Densidade em 20°C (68°F):**

1,56 g/cm³ (13,02 lbs/gal)

(continuação na página 5)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 06/24/2022

Número da versão 1

Revisão: 06/24/2022

Nome comercial: Peracetic acid Buffer HP1

(continuação da página 4)

· Densidade relativa:	Não determinado.
· Densidade de vapor:	Não determinado.
· Taxa de evaporação:	Não determinado.
· Solubilidade(s):	
· água:	Completamente misturável.
· Coefficiente de repartição (n-octanol/água):	Não aplicável (mistura).
· Viscosidade:	
· Cinemático:	Não determinado.
· Outras informações	
· Percentagem de substâncias sólidas:	< 5 %
· Percentagem de solvente:	
· Solventes orgânicos:	0 %
· Água:	30-40 %

10 Estabilidade e reatividade

- **Reatividade** vide o capítulo: Possibilidade de reacções perigosas
- **Estabilidade química** Estável à temperatura ambiente.
- **Possibilidade de reacções perigosas**
Corrosivo para os metais.
Reacções com metais com formação gás de hidrogénio (Perigo de explosão em caso de grandes quantidades!)
Ao diluir, adicionar o ácido à água, e não vice-versa.
Ao diluir ou dissolver na água, gera-se sempre um forte aquecimento.
Reacções com agentes de redução.
Reacções com peróxidos.
Reacções com compostos halogenados.
Reacções com agentes de oxidação.
Reacções com ácidos e álcalis (lixívias).
Reacções com amoníaco (NH₃).
- **Condições a serem evitadas** Aquecimento forte.
- **Materiais incompatíveis:**
metais
substâncias inflamáveis
solventes orgânicos
- **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)	3484 mg/kg (.)
--------------	--------------------------	----------------

· Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:

CAS: 7664-93-9 ácido sulfúrico em solução

por via oral	LD50	2140 mg/kg (rato) (IUCLID)
por inalação	LC 50	510 mg/m ³ /2h (rato) IUCLID

- **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.

(continuação na página 6)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 06/24/2022

Número da versão 1

Revisão: 06/24/2022

Nome comercial: **Peracetic acid Buffer HP1**

(continuação da página 5)

- **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:**
Aguda molibdénio (VI)-envenenamento: diarreia, anemia, fadiga, perda de apetite. Efeito tóxico no fígado e rins após altas doses.
Em caso de ingestão surgem fortes efeitos corrosivos na boca e na garganta, existindo ainda o risco de perfuração do esófago e do estômago.
O aerossol é corrosivo aos olhos, à pele e ao intervalo respiratory. O inhalation de aerossóis pode causar o edema do pulmão.

CAS: 7664-93-9 ácido sulfúrico em solução

(Fonte: GESTIS)

Principais efeitos tóxicos

Agudo: Irritação até queimaduras químicas nas membranas mucosas e na pele, perigo de lesões graves nos olhos e pulmões

Crônica: Irritação dos olhos e vias aéreas, erosão dos dentes, danos à pele

Outras informações:

O S. concentrado difere consideravelmente do ácido sulfúrico diluído no que diz respeito às propriedades e efeitos químicos.

Com o aumento da diluição, o ácido sulfúrico atua de forma menos agressiva.

12 Informações ecológicas

· Toxicidade

· Toxicidade aquática:

CAS: 7664-93-9 ácido sulfúrico em solução

EC50 >100 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202) (ECHA)

LC50 16–29 mg/l/96h (Lepomis macrochirus) (Merck)

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

· Outras indicações:

Tóxico para os peixes.

sulfatos > 7 g/l

compostos de molibdénio em geral: > 25 mg/l

NH₄⁺ > 0.3 mg/l

· Persistência e degradabilidade .

· Outras indicações:

Mistura de compostos inorgânico.

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

· 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.

Caústico mesmo na forma diluída.

Evitar a sua entrada em contacto com o ambiente.

13 Considerações sobre destinação final

· Métodos recomendados para destinação final

· Recomendação:

Não se pode eliminar juntamente com o lixo doméstico. Não permita que chegue à canalização.

Entregar num centro de recolha de resíduos especiais ou levar a um centro de recolha de substâncias perigosas.

· Embalagens contaminadas:

· Recomendação: Eliminação residual conforme o regulamento dos serviços públicos.

(continuação na página 7)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 06/24/2022

Número da versão 1

Revisão: 06/24/2022

Nome comercial: Peracetic acid Buffer HP1

(continuação da página 6)

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

14 Informações sobre transporte

· Número ONU · DOT, ANTT, IMDG, IATA	UN1830
· Nome apropriado para embarque · DOT · ANTT · IMDG, IATA	Sulfuric acid mixture 1830 ÁCIDO SULFÚRICO Composto SULPHURIC ACID mixture
· Classe /subclasse de risco principal e subsidiário · DOT	
	
· Class · Label	8 Matérias corrosivas 8
· ANTT	
	
· Classe · Rótulo	8 (C1) Matérias corrosivas 8
· IMDG, IATA	
	
· Class · Label	8 Matérias corrosivas 8
· Grupo de embalagem · DOT, ANTT, IMDG, IATA	II
· Perigo ao meio ambiente:	Não aplicável.
· Precauções especiais para o utilizador · Número de identificação de perigo (Nº Kemler): · Nº EMS: · Segregation groups · Stowage Category · Stowage Code	Atenção: Matérias corrosivas 80 F-A,S-B Acids E SW15 For metal drums, stowage category B.
· 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: 1 L On cargo aircraft only: 30 L
· ANTT · Quantidades Limitadas (LQ) · Quantidades exceptuadas (EQ)	1L Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· Categoria de transporte · Código de restrição em túneis	2 E

(continuação na página 8)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 06/24/2022

Número da versão 1

Revisão: 06/24/2022

Nome comercial: **Peracetic acid Buffer HP1**

(continuação da página 7)

<ul style="list-style-type: none"> · IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ) 	1L Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
--	---

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:**
 Observe os regulamentos nacionais quando aplicável:
 Respeitar as restrições à actividade profissional aplicáveis a jovens (94/33/CE).
- **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**

H290 Pode ser corrosivo para os metais.
 H303 Pode ser nocivo se ingerido.
 H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.

- **Date of preparation / last revision** 06/24/2022 / -

- **Abreviaturas e acrónimos:**

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 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.
 ECHA: European Chemicals Agency <http://echa.europa.eu>