

Nome comercial: **Tampão de Lavagem 1****SEÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da companhia /empresa****· 1.1 Identificador do produto**· Nome comercial: **Tampão de Lavagem 1**

· Análise: Ácido t,t-Mucônico em urina

· Número do artigo: 47005

· **MS 10350840302****· 1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações
desaconselhadas**· **Usos identificados** Diagnóstico *in vitro*· **Categoria de produto** PC21 Produtos químicos de laboratório· **Categoria de processo** PROC15 Uso como reagente de laboratório**· 1.3 Dados do fornecedor da ficha de dados de segurança****Fornecedor/Fabricante:**

Chromsystems Instruments & Chemicals GmbH - Am Haag 12

82166 Gräfelfing Alemanha

Telefone: +49 89 18930-0

Fax: +49 89 18930-299

E-mail: mailbox@chromsystems.com Página inicial: www.chromsystems.com**· Importador:**

Biosys Ltda.

Rua Coronel Gomes Machado, 358

Centro - Niterói –RJ 24020-112

Tel.: 21 3907 2534

Fax: 21 3907 2509

E-mail: biosys@biosys.com.br

Homepage: www.biosys.com.br**· Informações adicionais com o Fabricante:**E-mail: MSDS@chromsystems.de**· Informações em caso de emergência:**

0800 7226001 - RENACIAT (Rede Nacional de Centros de Informação Toxicológica)

Data de emissão: 18.10.2017

Revisão 18.10.2017

SEÇÃO 2: Identificação de perigos

- **2.1 Classificação da substância ou mistura**
- **Classificação de acordo com o Regulamento (CE) nº 1272/2008**



GHS02 chama
Líqu. Inflamável 3 H225 Líquido e vapor facilmente inflamáveis.



GHS08 perigo à saúde
Carc. 2 H351 Suspeito de causar câncer.



GHS07
Irrit. Ocular 2 H319 Causa irritação ocular severa.
STOT SE 3 H335 Pode causar irritação respiratória.

2.2 Elementos do rótulo

- **Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) nº 1272/2008**

O produto é classificado e rotulado de acordo com o regulamento CLP.

- **Pictogramas de perigo** GHS02, GHS07, GHS08
- **Palavra-sinal** Perigo
- **Componentes determinantes de perigo da rotulagem:** Tetrahidrofurano
- **Declarações de perigo**

H225 Líquido e vapor facilmente inflamáveis.

H319 Causa irritação ocular severa.

H351 Suspeito de causa câncer.

H335 Pode causar irritação respiratória.

- **Declarações de precaução**

P210: Manter afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. — Não fumar.

P240: Ligação à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento receptor.

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.

Continuar a enxaguar.

P308+P313: **EM CASO DE** exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico.

P403+P233: Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado.

- **2.3 Outros perigos**

- **Resultados da avaliação PBT e vPvB**

· **PBT:** Não aplicável.

· **vPvB:** Não aplicável.

SEÇÃO 3: Composição/informações sobre os ingredientes

3.2 Misturas.

Descrição: Soluções aquosas

Componentes perigosos		
CAS: 109-99-9	Tetrahidrofurano	50 – 100%
EINECS: 203-726-8	◆ Liq. Inflam. 2, H225; ◆ Carc. 2, H351;	
Número do índice: 603-025-00-0	◆ Irrit. Ocular 2, H319; STOT SE 3, H335.	
Reg. Nr.: 01-2119444314-46-XXXX		

Informações adicionais: Para o texto das frases de perigo listadas, consulte a seção 16.

SEÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

• **Informação geral:**

Remover imediatamente qualquer roupa suja pelo produto.

• **Após inalação:**

Fornecer ar fresco; consulte um médico em caso de queixas.

• **Após contato com a pele:** Enxaguar imediatamente com água abundante.

• **Após contato com os olhos:** Lavar os olhos abertos durante vários minutos com água corrente. Então consulte um médico.

• **Após ingerir:**

Enxaguar a boca e depois beber bastante água.

Procure tratamento médico.

• **4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados**

Dificuldade de Respirar, Tosse, Irritação, Narcose.

• **4.3 Indicação de qualquer atendimento médico imediato e tratamento especial necessário**

Nenhuma outra informação relevante disponível.

SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

• **5.1 Meios de extinção**

• **Agentes extintores adequados:**

Pó extintor de incêndio, spray de água ou espuma.

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

Pode formar misturas gás-ar explosivas

Possível desenvolvimento de gases ou vapores de combustão perigosos em caso de incêndio.

• **5.3 Recomendações aos bombeiros**

• **Equipamento de proteção:** Usar dispositivo de proteção respiratória autônomo.

• **Informação adicional**

Impedir que a água de combate a incêndios entre nas águas superficiais ou subterrâneas.

SEÇÃO 6: Medidas contra liberação acidental

• **6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência**

Garanta ventilação adequada.

Use equipamentos de proteção. Mantenha pessoas desprotegidas afastadas.

• **6.2 Precauções ambientais:**

Não permita que o produto chegue à rede de esgoto ou qualquer curso de água.

Não permitir a entrada em esgotos/águas superficiais ou subterrâneas.

· 6.3 Métodos e materiais de contenção e limpeza:

Absorver com material aglutinante de líquidos (areia, diatomita, aglutinantes universais).
 Assegurar ventilação adequada.
 Descarte o material coletado de acordo com os regulamentos.

· 6.4 Referência a outras seções

Consulte a Seção 7 para obter informações sobre manuseio seguro.
 Consulte a Seção 8 para obter informações sobre equipamentos de proteção individual.
 Consulte a Seção 13 para obter informações sobre descarte.

SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

· 7.1 Precauções para manuseio seguro

Abra e manuseie o recipiente com cuidado.

· Informações sobre proteção contra incêndio e explosão:

Mantenha fontes de ignição afastadas. Não fume.
 Proteger contra descargas eletrostáticas.

· 7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo eventuais incompatibilidades

· Armazenamento:

· Requisitos para depósitos e recipientes: Armazenar somente no recipiente original.

· Informações sobre armazenamento em uma instalação de armazenamento comum:

Não obrigatório.

· Mais informações sobre as condições de armazenamento:

Armazenar o recipiente em área bem ventilada.
 Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
 Proteger contra exposição a luz.
 Evitar contato com ar/oxigênio (formação de peróxido).
 Armazenar a +18 a +30 °C.

· Classe de armazenamento: 3

· 7.3 Usos Específicos

A substância/mistura é um reagente para determinação dos parâmetros indicados no rótulo. Por favor, respeite o manual de instruções.

SEÇÃO 8: Controles de exposição/proteção pessoal

· Informações adicionais sobre o projeto de instalações técnicas: Sem dados; veja o item 7.

· 8.1 Parâmetros de controle

· Ingredientes com valores limite que requerem monitoramento no local de trabalho:

Os métodos de medição da atmosfera do local de trabalho devem corresponder aos requisitos das normas DIN EN 482 e DIN EN 689.

109-99-9 tetrahidrofurano

WEL	Valor de curto prazo: 300 mg/m ³ ; 100 ppm
	Valor de longo prazo: 150 mg/m ³ ; 50 ppm
	Pele

· Informações adicionais: As listas válidas durante a confecção foram utilizadas como base.

· 8.2 Controles de exposição

· Controles apropriados de engenharia: Sem mais dados, ver item 7

· Equipamento de proteção pessoal

· Medidas gerais de proteção e higiene:

Remova imediatamente todas as roupas sujas e contaminadas.
 Lave as mãos antes das pausas e no final do trabalho.

Data de emissão: 18.10.2017

**Conforme o Regulamento
1907/2006/CE, Artigo 31**

Versão 7

Revisão 18.10.2017

Evite contato com os olhos e a pele.

Não inale gases/fumos/aerossóis.

· **Proteção respiratória:**

Use dispositivo de proteção respiratória adequado somente quando houver formação de aerossol ou névoa. Filtro A

· **Proteção das mãos:**



Luvas de Proteção

· **Material das luvas**

As luvas de proteção a serem utilizadas devem estar em conformidade com as especificações da Diretiva CE 89/686/CEE e a norma relacionada EN374.

· **Como proteção contra respingos são adequadas luvas dos seguintes materiais:**

Borracha butílica, BR

Espessura recomendada do material: $\geq 0,7$ mm

Tempo de penetração: > 10 min

· **Protetor ocular:**



Óculos bem selados/vedados

· **Proteção do corpo:** Roupa de proteção leve

· **Controle de exposição ambiental:** Não despejar em ralos

SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

· **9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas básicas**

· **Informações Gerais**

· **Aparência:**

· **Cor:** Incolor

· **Odor:** Semelhante ao éter.

Ponto de fusão/ponto de congelação: Indeterminado

Ponto de ebulição inicial e faixa de ebulição: Indeterminado

· **Inflamabilidade (sólido, gás):** Não aplicável

· **Limite de explosão inferior e superior**

· Inferior: > 3 Vol %

· Superior: < 50 Vol %

· **Ponto de inflamação:** < 23 °C

· **Temperatura de ignição:** > 200 °C

· **Temperatura de autoignição:** O produto não é auto inflamável.

· **Temperatura de decomposição:** Não determinado.

· **pH à 20 °C:** 7.0

· **Solubilidade**

· **água:** Totalmente miscível.

· **Coefficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico)** Não determinado.

· **Pressão de vapor:** Não determinado.

· **Densidade e/ou densidade relativa**

· **Densidade:** Não determinado.

· **9.2 Outras informações**

· **Aparência:**

· **Forma:** Fluido

Data de emissão: 18.10.2017

Conforme o Regulamento
1907/2006/CE, Artigo 31

Versão 7

Revisão 18.10.2017

- **Informações importantes sobre proteção da saúde e meio ambiente e na segurança.**
- **Propriedades explosivas:** Pode formar peróxidos explosivos
- **Mudança de condição**
- **Taxa de evaporação:** Não determinado.

SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

- **10.1 Reatividade** Fumos podem formar misturas explosivas com o ar.
- **10.2 Estabilidade química:** Não se decompõe se usado de acordo com as especificações.
- **10.3 Possibilidade de reações perigosas**
Forma mistura explosivas de gás com o ar.
- **10.5 Materiais incompatíveis:** Existe risco de explosão e/ou formação de gás tóxico com as seguintes substâncias:
Hidróxidos alcalinos
Hidretos
Ar/Oxigênio
Agentes oxidantes
Bromo
- **10.6 Produtos de decomposição perigosa:**
Possível formação de peróxidos.
- **Informações adicionais:** Vários plásticos, borracha.

SEÇÃO 11: Informações Toxicológicas

- **11.1 Informações sobre efeitos toxicológicos**
- **Toxicidade aguda**
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.
- **Valores LD/LC50 relevantes para classificação:**
As indicações referem-se às substâncias puras e são retiradas da ficha de dados de segurança do fornecedor.

109-99-9 tetrahidrofurano

Oral	LD50	1650 mg/kg (rato) (RTECS)
Inalado	LC50/4h	53.9 mg/l (rato) (IUCLID)

- **Corrosão/irritação cutânea** Efeito desengordurante com formação de pele quebradiça e gretada
- **Lesões/irritações oculares graves** Danos possíveis: irritações leves.
- **Sensibilização respiratória ou cutânea:** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.
- **Mutagenicidade em células germinativas:** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
- **Carcinogenicidade:** Suspeito de causar câncer.
- **Toxicidade reprodutiva:** Com base nos dados, os critérios de classificação não são atendidos.
- **Exposição única STOT:** Pode causar irritação respiratória.
- **Exposição repetida STOT:** Com base nos dados, os critérios de classificação não são atendidos.
- **Perigo de aspiração:** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

SEÇÃO 12: Informações Ecológicas**.12.1 Toxicidade****. Toxicidade aquática:**

São substâncias puras e são retiradas da ficha de dados de segurança do fornecedor.

109-99-9 tetrahidrofurano

IC5/8 d	3700 mg/l (Scenedesmus quadricauda) (IUCLID)
EC5/16 h	580 mg/l (Pseudomonas putida) (IUCLID)
LC50/96 h	2160 mg/l (Pimephales promelas) (IUCLID)
EC50/24 h	382 mg/l (Daphnia magna) (IUCLID)

.12.2 Persistência de degradabilidade

Tetrahidrofurano (informações da ficha de dados de segurança do fornecedor):

Biodegradabilidade: 39%, 28 dias

Diretriz da OCDE 301D

Não é facilmente biodegradável.

. 12.3 Potencial bioacumulativo

Tetrahidrofurano (informações da ficha de dados de segurança do fornecedor):

Coefficiente de partição: n-octanol/água

log Pow: 0.45 (25°C)

OECD 107

Bioacumulação não esperada

. 12.4 Mobilidade no solo:

Sem mais informações relevantes disponíveis.

. 12.5 Resultados da avaliação PBT e vPvB

Não cumpre os critérios para PBT ou vPvB de acordo com o Regulamento da Comissão (UE) n.º 1907/2006, Anexo XIII.

· **PBT:** Não aplicável.

· **vPvB:** Não aplicável.

· **12.6 Propriedades de desregulação endócrina** O produto não contém substâncias com propriedades de desregulação endócrina.

. 12.7 Outros efeitos adversos**. Informações ecológicas adicionais:****. Notas gerais:**

Classe de perigo para a água 1 (regulamento alemão) (autoclassificação): perigoso para a água.

Não permita que o produto não diluído ou grandes quantidades atinjam águas subterrâneas, cursos de água ou sistema de esgoto.

Perigo para a água potável se mesmo pequenas quantidades vazarem para o solo.

SEÇÃO 13: Considerações de descarte**. 13.1 Métodos de tratamento de refugo****Recomendação**

Não deve ser descartado junto com o lixo doméstico. Não circule no abastecimento de água principal. Os resíduos do produto devem ser descartados em conformidade com a Diretiva 2008/98/EC sobre Resíduos e os requisitos nacionais e locais, por exemplo: em uma instalação de incineração adequada. Deixe os produtos químicos nas embalagens originais. Transfira pequenas quantidades para contêineres de transporte aprovados. Proteja os recipientes e recipientes de coleta do acesso de pessoas não autorizadas.

. Catálogo europeu de refugos

16 05 06*	Produtos químicos de laboratório, consistindo ou contendo substâncias perigosas, inclusive misturas de produtos químicos de laboratório
-----------	---

. Embalagem não limpa:


· Recomendação:

As embalagens não contaminadas podem ser recicladas.

As embalagens que não podem ser limpas devem ser descartadas como o produto.

· Agentes de limpeza recomendados: Água, caso necessário junto com agentes de limpeza.

SEÇÃO 14: Informações de transporte

<ul style="list-style-type: none"> • 14.1 Número ONU ou número de identificação: • ADR, IATA UN2056
<ul style="list-style-type: none"> • 14.2 Nome de embarque adequado da ONU • ADR, IATA solução de TETRAHIDROFURANO
<ul style="list-style-type: none"> • 14.3 Classe(s) de perigo de transporte • ADR, IATA <div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> • Classe 3 Líquidos inflamáveis. • Rótulo 3
<ul style="list-style-type: none"> • 14.4 Grupo de embalagem • ADR, IATA II
<ul style="list-style-type: none"> • 14.5 Perigos ambientais: Não aplicável.
<ul style="list-style-type: none"> • 14.6 Precauções especiais para o utilizador: Aviso: Líquidos Inflamáveis. • Código de perigo (Kemler): 33
<ul style="list-style-type: none"> • 14.7 Transporte marítimo a granel conforme IMO instrumentos: Não aplicável. • Transporte/Informações Adicionais: • ADR • Quantidades limitadas (LQ) 1L • Quantidades isentas (EQ) Código: E2 Quantidade líquida máxima por embalagem interna: 30 ml Quantidade líquida máxima por embalagem externa: 500 ml • Categoria de Transporte 2 • Código de restrição do túnel D/E
<ul style="list-style-type: none"> • "Regulamento Modelo" da ONU: UN 2056 SOLUÇÃO DE TETRAHIDROFURANO, 3, II

Seção 15: Informações Regulatórias

· 15.1 Regulamentações/legislações de segurança, saúde e meio ambiente específicas para a substância ou mistura: Não há mais informações disponíveis.

· Diretiva 2012/18/UE

· Substâncias perigosas designadas - ANEXO I Nenhum dos ingredientes está listado.

· Categoria Seveso

P5c Líquidos inflamáveis

Quantidade qualificada (toneladas) para a aplicação de requisitos de nível inferior: 5000 t
Quantidade qualificada (toneladas) para a aplicação de requisitos de nível superior: 50000 t

• **Regulamento (CE) Nº 1907/2006 ANEXO XVII: Condições de restrição: 3**

• **DIRETIVA 2011/65/UE sobre a restrição do uso de certas substâncias perigosas em instalações elétricas e equipamentos eletrônicos – Anexo II**

Nenhum dos ingredientes está listado.

• **REGULAMENTO (UE) 2019/1148**

Anexo I - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS RESTRITOS (Valor limite superior para fins de licenciamento sob

Artigo 5(3))

Nenhum dos ingredientes está listado.

• **Anexo II - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS RELATÓRIOS**

Nenhum dos ingredientes está listado.

• **Regulation (EC) No 273/2004 on drug precursors**

Nenhum dos ingredientes está listado.

• **Regulamento (CE) n.º 111/2005 que estabelece regras para o controlo das trocas comerciais entre a Comunidade e terceiros**

países em precursores de drogas

Nenhum dos ingredientes está listado.

• **Regulamentos Nacionais:**

RDC 222:2018

CONAMA 358:2005

• Avaliação de segurança química: Não aplicável

SEÇÃO 16: Outras informações

Estas informações estão baseadas em nosso conhecimento atual. No entanto, isso não constitui uma garantia para quaisquer características específicas do produto e não estabelece uma relação contratual legalmente válida.

• **Motivos da alteração:** Adaptação da regulação (EU) 2020/878

• **Frases relevantes**

H225 Líquido e vapor facilmente inflamáveis.

H319 Provoca irritação ocular grave.

H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

H351 Suspeito de causar câncer.

• **Dicas de treinamento:** Os usuários devem ser informados, instruídos e educados adequadamente.

• **Abreviações e Acrônimos:**

Data de emissão: 18.10.2017

Versão 7

Revisão 18.10.2017

ADR: Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada

IATA: Associação Internacional de Transporte Aéreo

GHS: Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos

EINECS: Inventário Europeu de Substâncias Químicas Comerciais Existentes

ELINCS: Lista Europeia de Substâncias Químicas Notificadas

CAS: Chemical Abstracts Service (divisão da American Chemical Society)

LC50: Concentração letal, 50 por cento

LD50: Dose letal, 50 por cento

PBT: Persistente, Bioacumulativo e Tóxico

vPvB: muito persistente e muito bioacumulativo.

Líqu. Inflam. 2: Líquidos inflamáveis – Categoria 2

Irrit. Ocular 2: Dano/irritação ocular severa – Categoria 2

Carc. 2: Carcinogenicidade – Categoria 2

STOT SE 3: Toxicidade de órgão-alvo específico (exposição única) – Categoria 3

• * **Dados em relação à versão anterior alterados.**