

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

- Nome comercial: **Tampão de Extração**
- Análise:  $\beta$ -Caroteno em soro/plasma
- Número do artigo: 32006

**MS 10350840180****· 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 &amp; 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](http://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](http://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)

**SEÇÃO 2: Identificação de perigos**

Data de emissão: 05.10.2017

Revisão 05.10.2017

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



GHS02

Líquido inflamável 2. H225 Líquido e vapor altamente inflamável



GHS05

Dano ocular H328 Causa sério dano ocular.



GHS07

Tox. Aguda 4 H302 Nocivo por ingestão.

Tox. Aguda 4 H315 Causa irritação na pele.

STOT SE 3 H335-H336 Pode causar irritação respiratória. Pode causar enjoo e tonteira.

**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, GHS05, GHS07

- **Palavra-sinal** aviso

- **Componentes determinantes de perigo da rotulagem:**

1-butanol

Acetato de etil

- **Declarações de perigo**

H225 Líquido e vapor altamente inflamável.

H302 Nocivo por ingestão.

H315 Causa irritação na pele.

H318 Causa dano ocular severo.

H335+H336 Pode causar irritação respiratória. Pode causar enjoo e tonteira.

- **Declarações de precaução**

P210 Mantenha longe do calor, superfícies quente, faíscas, chamas e outras fontes de ignição.  
Não fume.

P280 Use luvas de proteção / roupas de proteção / proteção ocular / proteção facial.

P302+P352 se entrar em contato com a pele: lave com bastante água.

P304 + P340 Se inalado: mova a pessoa para um local bem ventilado e com ar limpo e mantenha-a confortável.

P305+ P351 + P338 Se em contato com os olhos: Enxágue cuidadosamente com água por alguns minutos. Remova lentes de contato, se houver e for de fácil retiro. Continue enxaguando com água.

P403+P253 armazene em local bem ventilado. Mantenha refrigerado.

- **2.3 Outros perigos**

- **Resultados da avaliação PBT e vPvB**

- **PBT:** Não aplicável.

Data de emissão: 05.10.2017

Revisão 05.10.2017

· **vPvB:** Não aplicável.
**SEÇÃO 3: Composição/informações sobre os ingredientes**

## 3.2 Misturas.

Descrição: Mistura das substâncias abaixo com acréscimos não perigosos.

Componentes perigosos		
CAS: 71-36-3 EINECS: 200-751-6 Número do índice: 603-004-00-6 Reg. Nr.: 01-2119484630-38-XXXX	1-butanol ☠ Liq. Inflamável. 3, H226; ☠ Tox. aguda 4, H302; Pele irrit. 2, H315; ⚠ STOT SE 3, H335-H336; ⚠ Dano ocular 1, H318.	25-50%
CAS: 141-78-6 EINECS: 200-500-4 Número do índice: 607-022-00-5 Reg. Nr.: 01-2119475103-46-XXXX	Acetato de etil ☠ Liq. Inflamável. 2, H225;; ⚠ Irrit. Ocular 2, H319; STOT SE 3, H336	25-50%

**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.

Os sintomas de envenenamento podem ocorrer mesmo após várias horas; portanto, observação médica por pelo menos 48 horas após o acidente.

**· Após inalação:**

Proteção pessoal para o Socorrista.

Retirar as pessoas afetadas da área de perigo e deitar.

Fornecer tratamento com oxigênio se a pessoa afetada tiver dificuldade em respirar.

Em caso de respiração irregular ou parada respiratória, fornecer respiração artificial. Use uma bolsa respiratória ou dispositivo de respiração.

Chame um médico imediatamente.

**· Após contato com a pele:** Lavar 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.

Não induzir o vômito.

Mantenha as vias aéreas livres.

Chama um médico imediatamente.

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

Dor de cabeça, Sonolência, Espasmos, Tontura, Náusea, Paralisia respiratória, 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:**
CO<sub>2</sub>, pó ou spray de água. Combata incêndios maiores com spray de água ou espuma resistente ao álcool.

- **Por razões de segurança, agentes extintores inadequados:** Água com jato completo.
- **5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura**  
O aparecimento de vapores e gases combustíveis é possível em caso de fogo.  
Vapores são mais pesados que o ar.  
Forma gás explosivo ao misturar com o ar.
- **5.3 Recomendações aos bombeiros**
- **Equipamento de proteção:** Usar dispositivo de proteção respiratória autônomo.
- **Informação adicional**  
Resfrie os recipientes em perigo com spray de água.  
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 equipamento de proteção.  
Mantenha longe de fontes de ignição.
- **6.2 Precauções ambientais:** 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).  
Descarte o material contaminado como resíduo conforme item 13.
- **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**  
Mantenha os recipientes hermeticamente fechados.  
Assegurar uma boa ventilação/exaustão no local de trabalho.  
Assegure uma boa ventilação interior, especialmente ao nível do chão. (Os fumos são mais pesados que o ar).
- **Informações sobre proteção contra incêndio e explosão:**  
Quando aquecido o produto forma fumos inflamáveis.  
Mantenha as fontes de ignição afastadas - Não fume.  
Proteja contra cargas 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:**  
Armazene o recipiente em uma área bem ventilada.  
Armazenar a +18 a +30 °C.  
Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.  
Proteger do calor e da luz solar direta.
- **Classe de armazenamento:** 3
- **7.3 Usos Específicos**

Data de emissão: 05.10.2017

Revisão 05.10.2017

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.

#### 71-36-3 1-butanol

WEL	Valor de curto prazo: 154 mg/m <sup>3</sup> ; 50 ppm pele
-----	--

#### 141-78-6 acetato de etila

WEL	Valor de curto prazo: 400 ppm Valor de longo prazo: 200 ppm
-----	--

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

· **8.2 Controles de exposição**

· **Equipamento de proteção pessoal:**

· **Medidas gerais de proteção e higiene:**

Não coma ou beba durante o trabalho.

Use creme de proteção da pele para proteção da pele.

Remova imediatamente todas as roupas sujas e contaminadas.

Lave as mãos antes das pausas e no final do trabalho.

Guarde as roupas de proteção separadamente.

Evite contato com os olhos e a pele.

Não inale gases/fumos/aerossóis.

· **Proteção respiratória:**

Use dispositivo de proteção respiratória adequado quando altas concentrações estiverem presentes. 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.

Borracha butílica, BR

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

Tempo de penetração: > 120 min

· **Protetor ocular:**



Óculos bem selado vedados

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

Data de emissão: 05.10.2017

Conforme o Regulamento  
1907/2006/CE, Artigo 31

Versão 8

Revisão 05.10.2017

**SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas****· 9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas básicas****· Informações Gerais****· Aparência:****Cor:** Incolor**· Odor:** Característico de éter**· Limite de odor:** Não determinado**Ponto de fusão/ponto de congelamento:** Indeterminado**Ponto de ebulição inicial e faixa de ebulição:** Indeterminado**· Ponto de inflamação:** < 23 °C**· Temperatura de ignição:** > 340 °C**· Temperatura de autoignição:** O produto não é auto inflamável. Porém, formação de mistura de ar/vapor explosivo é possível.**· Densidade:** não determinado.**· Solubilidade****· água:** Totalmente miscível.**· 9.2 Outras informações****· Aparência:****· Forma:** Fluido**· Informações importantes sobre proteção da saúde e meio ambiente e na segurança.****· Propriedades explosivas:** O produto não apresenta risco de explosão.**· Mudança de condição****· Taxa de evaporação:** Não determinado.**SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade****· 10.1 Reatividade** Os fumos podem formar uma mistura explosiva com o ar.**· 10.2 Estabilidade química:** Não se decompõe se usado de acordo com as especificações.**· 10.3 Possibilidade de reações perigosas**

Reage com agentes oxidantes.

Reage com agentes redutores.

Forma mistura gasosa explosiva com o ar.

Desenvolve gases/fumos tóxicos.

Reage com metais alcalinos terrosos.

Reage com metais alcalinos.

**· 10.4 Condições a evitar:** Aquecimento.**· 10.5 Materiais incompatíveis:** Vários plásticos, borracha.**· 10.6 Produtos de decomposição perigosa:** Não conhecido.**SEÇÃO 11: Informações Toxicológicas****· 11.1 Informações sobre efeitos toxicológicos****· Toxicidade aguda**

Nocivo se ingerido.

**· Valores LD/LC50 relevantes para classificação:**

As indicações se referem às substâncias puras e constam na ficha de dados de segurança do fornecedor.

**67-56-1 Metanol**

Oral	LD50	790 mg/kg (rato)
------	------	------------------

Na pele	LD50	3400 mg/kg (coelho)
Inalado	LC50/4 h	8000 mg/L (rato)
<b>141-78-6 acetato de etila</b>		
Oral	LD50	5620 mg/kg (coelho)
Inalado	LC50/4 h	1600 mg/L (rato)

**Efeito irritativo primário:**

Corrosão/irritação da pele

Causa irritação da pele.

- **Corrosão/irritação cutânea:** Causa sério dano ocular.
- **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:** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
- **Toxicidade reprodutiva:** Com base nos dados, os critérios de classificação não são atendidos.
- **Exposição única STOT:** Com base nos dados, os critérios de classificação não são atendidos.
- **Exposição contínua STOT:** Com base nos dados, 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.

<b>71-36-3 1-butanol</b>	
LC50/72h	>500 mg/l (Desmodesmus subspicatus) (IUCLID)
EC10/16 h	2250 mg/l (Pseudomonas putida) (IUCLID)
LC50/96 h	1200-1700 mg/l (Leuciscus idus) (IUCLID)
LC50/48 h	1983 mg/l (Daphnia magna)

<b>141-78-6 acetato de etila</b>	
LC10/16 h	2900 mg/l (Pseudomonas putida) (IUCLID)
LC50/96 h	230 mg/l (Pimephales promelas) (IUCLID)
EC50/48 h	717 mg/l Daphnia magna)
LC50/48 h	3300 mg/l (Desmodesmus subspicatus) (IUCLID)

**.12.2 Persistência de degradabilidade**

Acetato de etil (informações da ficha de dados de segurança do fornecedor):

Biodegradabilidade: 100%; 28 dias Diretriz da OCDE 301D

Facilmente biodegradado.

1-butanol (informações da ficha de dados de segurança do fornecedor):

Biodegradabilidade: 98%; 28 dias Diretriz da OCDE 301D

Biodegradabilidade pronta.

Razão BOD: ThBOD

BSB5 33%

(IUCLID)

**. 12.3 Potencial bioacumulativo**



Data de emissão: 05.10.2017

Versão 8

Revisão 05.10.2017

Acetato de etil (informações da ficha de dados de segurança do fornecedor):

Coeficiente de partição: n-octanol/água

log Pow: 0.88

(experimental, lit)

Bioacumulação não esperada.

1-butanol (informações da ficha de dados de segurança do fornecedor):

Coeficiente de partição: n-octanol/água

log Pow: 0.73

Bioacumulação não esperada.

- **12.4 Mobilidade no solo:** Não existe nenhuma informação relevante disponível.

- **Informações ecológicas adicionais:**

- **Notas gerais:**

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

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

- **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:** Nenhuma outra informação relevante disponível.

### 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/CE 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 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


- **14.1 Número ONU ou número de identificação:**



Data de emissão: 05.10.2017

Versão 8

Revisão 05.10.2017

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ADR, IATA UN1993</b></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>14.2 Nome de embarque adequado da ONU</b></li> <li>• <b>ADR, IATA LÍQUIDO INFLAMÁVEL, TÓXICO, N.O.S (ACETATO DE ETIL, BUTANÓIS)</b></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>14.3 Classe(s) de perigo de transporte</b> <b>ADR, IATA</b></li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Classe 3 Líquido inflamável</b></li> <li>• <b>Rótulo 3</b></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>14.4 Grupo de embalagem</b></li> <li>• <b>ADR, IATA II</b></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>14.5 Perigos ambientais:</b> Não aplicável.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>14.6 Precauções especiais para o utilizador:</b> Aviso: Líquido inflamável</li> <li>• <b>Código de perigo (Kemler):</b> 33</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>14.7 Transporte marítimo a granel conforme IMO instrumentos:</b> Não aplicável.</li> </ul> <p>ADR Quantidade Limite (LQ): 1L Quantidade excedida (EQ): Código E2 Quantidade líquida máxima permitida por embalagem interna: 30mL Quantidade líquida máxima permitida por embalagem externa: 500mL Categoria de transporte: 2 Código de restrição de túnel: D/E</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>"Regulamento Modelo" da ONU:</b> UM 1992 LÍQUIDO INFLAMÁVEL, TÓXICO, N.O.S (ACETATO DE ETIL, BUTANÓIS), 3, II</li> </ul>

### 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
- **REGULAMENTO (CE) Nº 1907/2006 ANEXO XVII Condições de restrição:** 3
- **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.

H226 Líquido e vapor inflamáveis.

H302 Perigoso por ingestão.

H315 Causa irritação na pele.

H318 Causa sério dano ocular.

H319 Causa irritação ocular severa.

H335 Pode causar irritação respiratória.

H336 Pode causar enjoo ou tonteira.

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

· **Abreviações e Acrônimos:**

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.

Líquido Inflamável 2: Líquidos inflamáveis – Categoria 2

Toxicidade Aguda 3: Toxicidade aguda - Categoria 3

Toxicidade Aguda 4: Toxicidade aguda – Categoria 4

STOT SE 1: Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição única) - Categoria 1

STOT SE 2: Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição única) – Categoria 2

· **\* Dados em relação à versão anterior alterados.**