

Data de emissão: 18.10.2017

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

Versão 8

Revisão 18.10.2017

Nome comercial: **Padrão Interno****SEÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da companhia /empresa****· 1.1 Identificador do produto**

- Nome comercial: Padrão Interno
- Análise: o-Cresol, p-Cresol, Fenol em urina.
- Número do artigo: 41004

**· MS 10350840411****· 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

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



GHS02 chama

Líquido Inflamável 2. H225 Líquido e vapor facilmente inflamáveis.



GHS07

Tox Aguda. 4 H302 Nocivo por ingestão.  
Tox Aguda. 4 H312 Nocivo em contacto com a pele.  
Tox Aguda. 4 H332 Nocivo por inalação.  
Irrit. Ocular 2 H319 Provoca irritação ocular grave.

### 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
- **Palavra-sinal** Perigo
- **Componentes de determinação de perigo** Acetonitrila
- **Declarações de perigo**

H225 Líquido e vapor facilmente inflamáveis.

H302+H312+H332 Nocivo por ingestão, em contato com a pele ou inalado.

H319 Provoca irritação ocular grave.

- **Declarações de precaução**

P210 Manter afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fumar.

P241 Utilizar equipamento eléctrico/de ventilação/de iluminação/à prova de explosão

P243 Evitar acumulação de cargas electrostáticas.

P280 Usar luvas de protecção/protecção ocular.

- **2.3 Outros perigos**

Não atende aos critérios para PBT ou mPmB de acordo com o Regulamento da Comissão (UE) No. 1907/2006, Anexo XIII.

- **Resultados da avaliação PBT e vPvB**

- **PBT:** Não aplicável.

- **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: 75-05-8

EINECS: 200-835-2

Número do índice: 608-001-00-3

Reg. Nr.: 01-2119471307-38-XXXX

Acetonitrila

⚠ Liq. Inflamável. 2, H225; ⚠ Tox. aguda 4, H302; Tox. aguda 4, H312; Tox. aguda 4, H332; Irrit. Ocular 2, H319

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:**

Fornecer ar fresco.

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.

Procure tratamento médico.

• **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.

Procurar tratamento médico imediatamente.

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

Dificuldade de respirar, Dor de cabeça, Espasmos, Tontura, Inconsciência, Náusea, Irritação.

Contém compostos de cianogênio/nitrilos: Atenção! A liberação de ácido cianídrico é possível - bloqueio da respiração celular. Distúrbios cardiovasculares, dispneia, inconsciência.

**• 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:**

Espuma, pó extintor, dióxido de carbono.

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

Podem produzir produtos tóxicos de pirólise.

Em caso de incêndio, o seguinte pode ser liberado:

Cianeto de hidrogênio (HCN), óxidos de nitrogênio (NOx)

**• 5.3 Recomendações aos bombeiros**

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

**• Informação adicional**

Resfriar recipientes em perigo com abastecimento 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 pessoas desprotegidas afastadas.

Mantenha afastado 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:**  
 Descarte o material contaminado como resíduo conforme item 13.  
 Assegurar ventilação adequada.  
 Absorver com material aglutinante de líquidos (areia, diatomita, aglutinantes universais).
- **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**  
 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).  
 Mantenha os recipientes hermeticamente fechados.
- **Informações sobre proteção contra incêndio e explosão:**  
 Misturas inflamáveis de gás-ar podem se formar em recipientes vazios.  
 Mantenha as fontes de ignição afastadas - Não fume.  
 Proteja 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:**  
 Armazene o recipiente em uma área bem ventilada.  
 Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.  
 Armazenar a +18 a +30 °C.  
 Proteger do calor e da luz solar direta.
- **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.

**75-05-8 acetonitrila**

WEL	Valor de curto de prazo: 102 mg/m <sup>3</sup> ; 60 ppm Valor de longo prazo: 68 mg/m <sup>3</sup> ; 40 ppm
-----	--

- **Informações adicionais:** As listas válidas durante a confecção foram utilizadas como base.
- **8.2 Controles de exposição**
- **Equipamento de proteção pessoal:**

Data de emissão: 18.10.2017

Versão 8

Revisão 18.10.2017

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

Não coma ou beba durante o trabalho.

Remova imediatamente todas as roupas sujas e contaminadas.

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

Use creme de proteção da pele para proteção da pele.

Não inale gases/fumos/aerossóis.

Evite contato com os olhos e a pele.

Guarde as roupas de proteção separadamente.

**• 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.

**• Para o contato permanente são adequadas luvas dos seguintes materiais:**

Borracha butílica, BR

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

Tempo de penetração:  $> 480$  min

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

Policloropreno

Espessura recomendada do material:  $\geq 0,65$  mm

Tempo de penetração:  $> 30$  min

**• Protetor ocular:**

Óculos bem selado vedados

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

• **Limitação e supervisão da exposição ao meio ambiente:** Não despejar em ralos.

**SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas****• 9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas básicas****• Informações Gerais****• Aparência:**

**Forma:** Fluido

**Cor:** Incolor

**Odor:** Característico

• **Limite de odor:** Não determinado;

• **pH à 20°C:** 7-9

**• Mudança de condição**

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

**Ponto de ebulição inicial e faixa de ebulição:**  $> 80^{\circ}\text{C}$

• **Ponto de inflamação:**  $< 23^{\circ}\text{C}$

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

• **Temperatura de ignição:**  $> 520^{\circ}\text{C}$

• **Temperatura de decomposição:** Não determinada.

Data de emissão: 18.10.2017

Conforme o Regulamento 1907/2006/CE, Artigo 31

Versão 8

Revisão 18.10.2017

- **Temperatura de autoignição:** O produto não é auto inflamável.
- **Propriedades explosivas:** O produto não é explosivo. Contudo, é possível a formação de misturas explosivas de ar/vapor.
- **Limites de explosão:**  
**Limite inferior:** > 3 Vol %  
**Limite superior:** < 20 Vol %
- **Pressão de vapor:** Não determinado.
- **Densidade e/ou densidade relativa:** Não determinado.
- **Densidade de vapor:** Não determinado.
- **Taxa de evaporação:** Não determinado.
- **Solubilidade**
- **água:** Totalmente miscível.
- **Coefficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico)** Não determinado
- **Viscosidade:**  
**Dinâmica:** Não determinado  
**Cinemática:** Não determinado
- **9.2 Outras informações**  
 Sem mais informações relevantes disponíveis.

**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**  
 Forma mistura gasosa explosiva com o ar.  
 Reage com agentes oxidantes.  
 Reage com ácidos.
- **10.4 Condições a evitar:** Aquecimento.
- **10.5 Materiais incompatíveis:** Vários plásticos, borracha.
- **10.6 Produtos de decomposição perigosa:** Cianeto de hidrogênio (ácido prússico) e óxidos de nitrogênio (NOx)

**SEÇÃO 11: Informações Toxicológicas**

- **11.1 Informações sobre efeitos toxicológicos**
- **Toxicidade aguda**  
 Nocivo por ingestão, em contato com a pele ou inalado.
- **Valores LD/LC50 relevantes para classificação:**  
 As indicações se referem às substâncias puras e constam na ficha de dados de segurança do fornecedor.

**75-05-8 acetonitrila**

Oral	LD50	617 mg/kg (camundongo) (OECD 401) 1327-6739 mg/kg (rato)
Na pele	LD50	> 2000 mg/kg (coelho) (OECD 402)
Inalado	LC50/4 h	6.022 mg/l (camundongo) (OECD 403) 26.8 mg/l (rato)

- **Corrosão da pele/irritação:** Possíveis danos: irritações leves.
- **Danos graves para os olhos/irritação:** Causa irritação ocular severa.

Data de emissão: 18.10.2017

Versão 8

Revisão 18.10.2017

- **Sensibilização respiratória ou de pele:** com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
- **Mutagenicidade das 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 disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
- **STOT-Exposição única:** com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos
- **STOT-Exposição repetida:** com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
- **Risco de aspiração:** com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
- **Informações toxicológicas adicionais:** O seguinte se aplica a compostos cianogênicos/nitrilos em geral: muito cuidado! Liberação de ácido cianídrico é possível - bloqueio da respiração celular. Distúrbios cardiovasculares, dispneia, inconsciência.

## SEÇÃO 12: Informações Ecológicas

### .12.1 Toxicidade

#### . Toxicidade aquática:

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

75-05-8	
IC5/8 d	7300 mg/l (Scenedesmus quadricauda) (IUCLID)
EC5/16 h	680 mg/l (Pseudomonas putida) (IUCLID)
NOEC/72 h	> 1000 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201)
NOEC/21 d	960 mg/l (Daphnia magna) (OECD 202)
LC50/96 h	> 100 mg/l (Oryzias latipes) (OECD 202) 1640 mg/l (Pimephales promelas) (IUCLID)
EC50/48 h	> 1000 mg/l (Daphnia magna) (OECD 202)
EC50/96 h	> 1000 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201)

### .12.2 Persistência de degradabilidade

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

Biodegradabilidade:

70%; 21 dias

Diretriz da OCDE 310

Facilmente biodegradável.

#### • 12.3 Potencial bioacumulativo

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

Coeficiente de partição: n-octanol/água

log Pow: -0,34 (IUCLID)

Bioacumulação não esperada

#### • 12.4 Mobilidade no solo:

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

Distribuição entre compartimentos ambientais

Adsorção/Solo

Log Koc: 1.21

Móvel em solos

#### • Informação ecológica adicional:

Data de emissão: 18.10.2017

Versão 8

Revisão 18.10.2017

• **Notas gerais:**

Risco para água classe 2 (Regulamento Alemão) (Autoavaliação): Perigoso para água. Não permita que o produto atinja lençóis freáticos, cursos d'água ou sistema de esgoto. Perigo para a água potável se mesmo pequenas quantidades vazarem para o solo.

• **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 Outros efeitos adversos**

Sem mais informações relevantes disponíveis.

### SEÇÃO 13: Considerações de descarte

• **13.1 Métodos de tratamento de refugo**

**Recomendação**

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. Não deve ser descartado junto com o lixo doméstico. Não circular no abastecimento de água principal.

• **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:**

- **ADR, IATA UN1648**

- **14.2 Nome de embarque adequado da ONU**

- **ADR, IATA Solução de Acetonitrila**

- **14.3 Classe(s) de perigo de transporte**

ADR, IATA





<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Classe 3</b> Líquidos inflamáveis.</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 Kemler de Perigo:</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>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Informações adicionais:</b></li> <li>• <b>ADR:</b></li> </ul> <p>Quantidades limitadas (LQ): 1L                  Quantidades esperadas (EQ): Código: E2                  Quantidade líquida máxima permitida por embalagem interna: 30mL                  Quantidade líquida máxima permitida por embalagem externa: 500mL</p> <p>Categoria de transporte: 2                  Código de restrição do túnel: D/E</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>"Regulamento Modelo" da ONU:</b> UN 1648 SOLUÇÃO DE ACETONITRILA, 3, II</li> </ul>

### Seção 15: Informações Regulatórias

- **15.1 Regulamentações/legislações de segurança, saúde e meio ambiente específicas para a substância ou mistura:**
- **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:** 5.000 t
- **Quantidade qualificada (toneladas) para a aplicação de requisitos de nível superior:** 50.000 t
- **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.  
H302 Nocivo por ingestão.  
H312 Nocivo em contacto com a pele.  
H319 Causa irritação ocular severa.  
H332 Nocivo por inalação.

Data de emissão: 18.10.2017

Versão 8

Revisão 18.10.2017

• **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 4: Toxicidade aguda – Categoria 4

Irritação Ocular 2: Dano/irritação ocular severa – Categoria 2

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