

Ficha de segurança
Conforme 1907/2006/CE, artigo 31

impressão 28.11.2017

versão 7

Revisão: 28.11.2017

SEÇÃO 1: Identificação da substância / mistura e da empresa

- **1.1 Produto**
- **Nome comercial: diluição buffer 2**
- **Análise:** Masstox® TDM série Um
- **Número do artigo:** 92008
- **1.2 Utilizações identificadas da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**
Usos identificados diagnósticos in vitro
- **Categoria do Produto** PC21 Laboratório químico
- **Categoria do Processo** PROC15 Use como reagente laboratorial
- **1.3 Detalhes do fornecedor da ficha de dados de segurança Fornecedor/fabricante:**
Chromsystems Instruments & Chemicals GmbH Am Haag 12 82166 Gräfelfing Deutschland
Telefone: +49 89 18930-0
Fax: +49 89 18930-299
E-Mail: mailbox@chromsystems.com
Homepage: www.chromsystems.com
- **Informações adicionais:**
Gerente Técnico de Produto
E-Mail: MSDS@chromsystems.de
- **1.4 Telefone de emergência:**
Número de emergência para envenenamento: +49 30 19240 – serviço de assessoria em alemão e inglês
• Número de emergência para envenenamento: +55 21 3907-2516 - serviço de assessoria no Brasil

SEÇÃO 2: Identificação dos Perigos

- **2.1 classificação da substância ou mistura**
- **Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008**



GHS02 Inflamável

Flam. Liq. 3 H226 Líquido inflamável e vapor.

.....
GHS08 carcinogenicoSTOT SE 1 H370 causa danos aos órgãos.
.....

GHS07

Exame toxicológico agudo. 4 H302 prejudicial se ingerido.

Exame toxicológico agudo. 4 H312 nocivo em
contacto com a pele. Exame toxicológico agudo. 4H332 nocivo se inalado.
.....

- **2.2 elementos da etiqueta**
- **Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008**
O produto é classificado e rotulado de acordo com o Regulamento CRE.
- **Pictogramas** de perigo GHS02, GHS07, GHS08
- Perigo da palavra do sinal
- **Componentes determinantes da rotulagem:**
Metanol
- **Declarações de perigos**
H226 líquido inflamável e vapor.
H302 + H312 + H332 nocivo se ingerido, em contacto com a pele ou se inalado.

Ficha de segurança
Conforme 1907/2006/CE, artigo 31

impressão 28.11.2017

versão 7

Revisão: 28.11.2017

Nome comercial: diluição buffer 2

H370 causa danos aos órgãos.

• **ADVERTÊNCIAS DE PRECAUÇÃO**

P280 usar luvas protetoras/roupas protetoras/proteção ocular/proteção facial.

P301 + P312 se ingerido: chame um centro de veneno/médico se você se sentir indisposto.

P302 + P352 se na pele: lave com abundância de sabão e água.

P403 + P233 armazenar em local bem ventilado. Mantenha o recipiente firmemente fechado.

• **2.3 outros perigos**

Não atende aos critérios para PBT ou vPvB nos termos do Regulamento (UE) n.º 1907/2006 da Comissão, anexo XIII.

• **Resultados da avaliação PBT e vPvB**

• **PBT:** não aplicável.

• **vPvB:** não aplicável.

SEÇÃO 3: Composição/Informação sobre os ingredientes

• **3.2 misturas**

• **Descrição:** mistura de substâncias listadas abaixo com adições não perigosas.

• **Componentes perigosos:**

| | | | |
|--------------------------------|---------|--|----------|
| CASO: 67-56-1 | Metanol | | 10 – 25% |
| EINECS: 200-659-6 | Flam. | Liq. 2, H225; Exame toxicológico agudo. 3, H301; Exame toxicológico agudo. 3, H311; Exame toxicológico agudo.3. STOT se 1,H370 | |
| Número de índice: 603-001-00-X | | | |
| Reg.nr.: 01-2119433307-44-XXXX | | | |

• **Informações adicionais:** para o texto das frases de perigo enumeradas, consultar a secção 16.

SEÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

• **4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros**

• **Informações gerais:**

Retire imediatamente qualquer roupa suja pelo produto.

Remova o equipamento de respiração somente depois que a roupa contaminada foi removida completamente.

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

• **Após a inalação:**

Proteção pessoal para primeiros socorros.

Leve as pessoas afetadas para fora da área de perigo e deite-se.

Forneça o tratamento de oxigênio se a pessoa afetada tem a dificuldade respirar.

Em caso de respiração irregular ou paragem respiratória proporcionam respiração artificial. Use um dispositivo respiratório.

Chame um médico imediatamente.

• **Após contacto com a pele:** enxaguar imediatamente com água abundante.

• **Após o contato de olho:** enxague o olho aberto por diversos minutos a água corrente. Em seguida, consulte um médico.

• **Após a deglutição:**

Enxague a boca e depois beba muita água.

Faça a vítima beber etanol (por exemplo, 1 copo bebendo de uma bebida alcoólica de 40%). Chame um médico imediatamente.

• **4.2 sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como atrasados**

Dor de cabeça

sonolência

espasmos

tonturas

náusea

• **Perigos** risco de cegueira

• **4.3 indicação de qualquer atenção médica imediata e tratamento especial necessário**

Não há mais informações relevantes disponíveis.

Ficha de segurança
Conforme 1907/2006/CE, artigo 31

impressão 28.11.2017

versão 7

Revisão: 28.11.2017

Nome comercial: diluição buffer 2**SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio**

- **5.1 meios de extinção**
- **Agentes extintor adequados:**
Spray de CO₂, pó ou água. Lute contra incêndios maiores com spray de água ou espuma resistente a álcool.
- **Por razões de segurança inadequadas agentes extintor:** água com jato cheio
- **5.2 perigos especiais resultantes da postura ou mistura de S**
Em caso de incêndio, pode ser libertado o seguinte:
Monóxido de carbono
(CO) formaldeído
(CH₂O)
- **5.3 conselhos para bombeiros**
- **Equipamento de proteção:** desgaste dispositivo de proteção respiratória.
- **Informações adicionais**
Refrigera os receptáculos postos em perigo com pulverizador de água.
Evite que a água de combate ao fogo entre na água superficial ou nas águas subterrâneas.

SEÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de liberação acidental

- **6.1 precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência**
Assegure a ventilação adequada
Usar equipamentos de proteção. Mantenha as pessoas desprotegidas longe. Manter afastado de fontes de ignição.
- **6.2 precauções ambientais:** não permita entrar em esgotos/superfície ou água subterrânea.
- **6.3 métodos e materiais para contenção e limpeza:**
descarte o material contaminado como resíduo de acordo com o item 13. Assegure a ventilação adequada.
Absorva com material de ligação líquida (areia, diatomita, ligantes universais).
- **6.4 referência a outras secções**
Consulte a secção 7 para obter informações sobre a manipulação segura.
Consulte a secção 8 para obter informações sobre equipamento de proteção pessoal.
Consulte a secção 13 para obter informações sobre descarte.

SEÇÃO 7: Manuseio e Armazenamento

- **7.1 precauções para um manuseamento seguro**
Assegurar uma boa ventilação/exaustão no local de trabalho. Mantenha os receptáculos selados firmemente.
Assegure a boa ventilação interior, especial a nível do assoalho. (Fumos são mais pesados do que o ar).
- **Informações sobre proteção contra incêndios e explosões:**
Quando heated a forma de produtos fumos inflamáveis. Mantenha as fontes de ignição longe- não fume.
Proteja contra cargas eletrostáticas.
Mantenha o dispositivo de proteção respiratório disponível.
- **7.2 condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**
- **Armazenamento:**
- **Requisitos a serem atendidos pelo almoxarifados e receptáculos:** armazene somente no receptáculo original.
- **Informações sobre armazenamento em uma instalação de armazenamento comum:** não obrigatório.
- **Mais informações sobre as condições de armazenamento:**
Armazene o receptáculo em uma área bem ventilada. Armazene em + 18 a + 30 ° c.
Mantenha o recipiente firmemente selado. Proteja do calor e da luz solar direta.
- **Classe de armazenamento:** 3

Ficha de segurança
Conforme 1907/2006/CE, artigo 31

impressão 28.11.2017

versão 7

Revisão: 28.11.2017

Nome comercial: diluição buffer 2**· 7.3 uso final específico (s)**

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

SEÇÃO 8: Controle de Exposição / Proteção Individual

· **Informações adicionais sobre o projeto de instalações técnicas:** não há mais dados; ver item 7.

· 8.1 parâmetros de controle**· Ingredientes com valores-limite que necessitam de monitorização no local de trabalho:**

Os métodos para a medida da atmosfera do local de trabalho têm que corresponder aos requisitos das normas DIN en 482 e DIN en 689.

67-56-1 metanol

Valor a curto prazo: 333 mg/m³, 250 ppm

Ser Valor a longo prazo: 266 mg/m³, 200 ppm SK

· **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.

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

Evite o contacto com os olhos e a pele.

Não inalar gases/fumos/umerosols.

Guarde as roupas protetoras separadamente.

· Proteção respiratória:

Use o dispositivo protetor respiratório apropriado quando as concentrações elevadas estiverem atuais. Filtrar A

· Proteção das mãos:

Luvas

· Material de luvas

As luvas de proteção a serem utilizadas devem respeitar as especificações da directiva CE 89/686/CEE e as normas EN374.

· Para as luvas permanentes do contato feitas dos seguintes materiais seja apropriado:

Borracha butílica, BR

Espessura recomendada do material: ≥ 0,7 mm tempo

de penetração: > 480 min

· Como a proteção de espirra as luvas feitas dos seguintes materiais é apropriada:

Borracha de fluorocarbono (Viton)

Espessura recomendada do material: ≥ 0,7 mm tempo

de penetração: > 120 min

· Proteção ocular:

Óculos de proteção firmemente selados

· **Proteção do corpo:** roupa protetora do peso leve

Ficha de segurança
Conforme 1907/2006/CE, artigo 31

impressão 28.11.2017

versão 7

Revisão: 28.11.2017

Nome comercial: **diluição buffer 2****SEÇÃO 9: Propriedades Físicas e Químicas**

- **9.1 informações sobre as propriedades físicas e químicas básicas**
- **Informações gerais**
- **Aparência:**
 - Forma: fluido
 - Cor: incolor
- **Odor:** característico
- **Limiar de odor:** não determinado.
- **pH-valor em 20 ° c:** 5, 2
- **Alteração na condição**
 - Ponto de fusão /ponto de congelação: indeterminado.
 - Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição: > 65 ° c
- **Ponto de inflamação:** < 60 ° c
- **Inflamabilidade (sólido, gás):** não aplicável.
- **Temperatura de ignição:** > 440 ° c
- **Temperatura de decomposição:** não determinado.
- **Temperatura de auto-ignição:** O produto não tem auto-ignição.
- **Propriedades explosivas:** O produto não é explosivo. No entanto, a formação de misturas de ar/vapor são possíveis.
- **Limites de explosão:**
 - Inferior: > 6 Vol %
 - Superior: < 50 vol %
- **Pressão de vapor:** não determinado.
- **Densidade:** não determinado.
- **Densidade relativa** não determinada.
- **Densidade de vapor** não determinada.
- **Taxa de evaporação** não determinada.
- **Solubilidade em/miscibilidade com água:** totalmente miscível.
- **Coeficiente de partição: n-octanol/água:** não determinado.
- **Viscosidade:**
 - Dinâmico: não determinado.
 - Cinemático: não determinado.
- **9.2 outras informações** não existem mais informações relevantes disponíveis.

SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

- **10.1 reatividade** podem formar uma mistura explosiva com ar.
- **10.2 estabilidade química** nenhuma decomposição se usado de acordo com especificações.
- **10.3 possibilidade de reações perigosas** forma mistura de gases explosivos com ar. Desenvolve gases tóxicos /fumos.
Desenvolve gases/fumos facilmente inflamáveis. Reage com ácidos fortes e agentes oxidantes. Reage com metais alcalinos. Reage com metais alcalinos da terra.
- **10.4 condições para evitar o aquecimento.**
- **10.5 materiais incompatíveis:** vários plásticos, magnésio, ligas de zinco
- **10.6 produtos de decomposição perigosos:** Gases/vapores venenosos

Ficha de segurança
Conforme 1907/2006/CE, artigo 31

impressão 28.11.2017

versão 7

Revisão: 28.11.2017

Nome comercial: diluição buffer 2Monóxido de carbono
formaldeído**SEÇÃO 11: Informações toxicológicas****11.1 informações sobre os efeitos toxicológicos****Toxicidade aguda**

Nocivo se ingerido, em contacto com a pele ou se inalado.

LD/CL50 valores relevantes para a classificação:

Os elementos referem-se às substâncias puras e são retirados da ficha de dados de segurança do fornecedor.

67-56-1 metanolOral LD50 5628 mg/kg (Rat) (IUCLID)
Sintomas: náuseas, vômitos
absorção

LDLO 143 mg/kg (humano)

Inalação LD50 (RTECS) 15800 mg/kg

dérmico CL50/4 h (coelho)

85,26 mg/l (rato)

Sintomas: sintomas de irritação no trato respiratório absorção

Efeito irritante primário:**Corrosão da pele/irritação** efeito desengraxante com a formação de pele frágil e rachada.**Lesões oculares graves /irritação das** mucosas irritações**A sensibilização respiratória ou cutânea** com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.**Experiência com seres humanos:**

Perigo através da adsorção da pele.

Após a absorção de metanol: náuseas, vômitos, dor de cabeça, tontura, Inebriação, visão prejudicada, cegueira (dano irreversível do nerne óptico.).

Efeitos da CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e toxicidade para a reprodução)**Mutagenicidade de 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 cumpridos.**Toxicidade reprodutiva** com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.**STOT-exposição única**

Causa danos aos órgãos.

Exposição repetida em STOT com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.**Perigo de aspiração** com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.**SEÇÃO 12: Informações Ecológicas****12.1 toxicidade****Toxicidade aquática:**

Os elementos referem-se às substâncias puras e são retirados da ficha de dados de segurança do fornecedor.

67-56-1 metanol

IC5/8 d 8000 mg/l (Scenedesmus quadricauda) (IUCLID)

EC5/16 h 6600 mg/l (Pseudomonas fluorescentes) (IUCLID)

NOEC/200 h 7900 mg/l (Oryzias latipes)

CL50/96 h 15400 mg/l (Lepomis macrochirus) (banco de dados ECOTOX)

EC5/72 h p. > 10.000 mg/l (Entosiphon sulcatum)

p./48 h/96 h > 10000 mg/l (Daphnia magna) (IUCLID)

22.000 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)

12.2 Persistência e degradabilidade

Metanol (indicações da ficha de dados de segurança do fornecedor):

Biodegradabilidade:

99%; 30d

Diretriz OECD 301D

biodegradabilidade

pronta.

Ficha de segurança

Conforme 1907/2006/CE, artigo 31

impressão 28.11.2017

versão 7

Revisão: 28.11.2017

Nome comercial: diluição buffer 2

Demanda bioquímica do oxigênio (BOD):

600-1120 mg/g (5D)

(IUCLID)

Oxigênio químico ddemanda

(COD) 1420 mg/g

IUCLID

Demanda teórica de oxigênio

(ThOD) 1500 mg/g

(Lit.) BOD:

relação de thbod

BSB5 76 %

(teste de garrafa fechado)

• **12.3 potencial bioacumulativo**

Metanol (indicações da ficha de dados de segurança do fornecedor):

Coefficiente de partição: n-

octanol/água log Pow: -0, 77

Bioacumulação não esperada.

• **12.4 mobilidade no solo** nenhuma informação relevante mais adicional disponível.

• **Informações ecológicas adicionais:**

• **Notas gerais:**

Classe de perigo 2 de W ater (Regulamento alemão) (auto-avaliação): perigoso para a água. Não permita que o produto atinja a água subterrânea, o curso de água ou o sistema de esgoto.

Perigo à água bebendo se mesmo as quantidades pequenas escapam na terra.

• **12.5 resultados da avaliação** PBT e vPvB

Não atende aos critérios para PBT ou vPvB nos termos do Regulamento (UE) n.º 1907/2006 da Comissão, anexo XIII.

• **PBT:** não aplicável.

• **vPvB:** não aplicável.

• **12.6 outros efeitos adversos** não existem mais informações relevantes disponíveis.

SEÇÃO 13: Considerações sobre descarte

• **13.1 métodos de tratamento de resíduos**

• **Recomendação**

Os resíduos de produtos devem ser eliminados em conformidade com a diretiva 2008/98/CE relativa aos resíduos e às exigências nacionais e locais, por exemplo, numa instalação de incineração adequada. Deixe produtos químicos em recipientes originais. Transfira pequenas quantidades para os componentes de transporte aprovados. Proteja recipientes e recipientes de coleta de acesso por partes não autorizadas.

Não deve ser descartado junto com o desperdício doméstico. Não circule na fonte de água principal.

• **Catálogo Europeu de resíduos**

16 05 06 * químicos de laboratório, constituídos ou que contenham substâncias perigosas, incluindo misturas de Produtos químicos

• **Embalagem não limpa:**

• **Recomendação:**

As embalagens não contaminadas podem ser recicladas.

As embalagens que não podem ser limpas devem ser descartadas da mesma maneira que o produto.

• **Agentes de limpeza recomendados:** água, se necessário em conjunto com agentes de limpeza .

SEÇÃO 14: Transporte

• **14.1 Número UN**

• **ADR, IATA**

UN1992

• **14.2 designação oficial de transporte da ONU**

• **ADR, IATA**

líquido inflamável, tóxico, n.s.a.(contém metanol)

Ficha de segurança
Conforme 1907/2006/CE, artigo 31

impressão 28.11.2017

versão 7

Revisão: 28.11.2017

Nome comercial: Dilution buffer 2

· **14.3 classe (es) de perigo de transporte**

· **Adr**



· **Classe** 3 líquidos inflamáveis .
 · **Etiqueta** 3 + 6.1

· **Iata**



· **Classe** 3 líquidos inflamáveis .
 · **Rótulo** 3 (6,1)

· **14.4 grupo de embalagem**

· **ADR, IATA** III

· **14,5 perigos ambientais:** não aplicável.

· **14.6 precauções especiais de advertência do utilizador:** líquidos inflamáveis.

· **Código de perigo (Kemler):** 36

· **14.7 transporte a granel de acordo com o anexo II da MARPOL**

e o código IBC não aplicável.

· **Transporte/ informações adicionais:**

· **Adr**

· **Quantidades limitadas (LQ)** 5L

· **Código de quantidades excedidas (EQ)** : E1

Quantidade líquida máxima por embalagem interna: 30 ml
 quantidade líquida máxima por embalagem exterior: 1000 ml

· **Categoria de transporte** 3

· **UN "regulamento modelo":**

un 1992 líquido inflamável, tóxico, n.s.a.
 (metanol), 3 (6,1), III

SEÇÃO 15: Informações regulamentares

· **15.1 regulamentos/legislação em matéria de segurança, saúde e ambiente específicos para a substância ou mistura**

Não há mais informações relevantes disponíveis.

· **Diretiva 2012/18/UE**

· **Substâncias perigosas nomeadas-anexo I** nenhum dos ingredientes está listado.

· **Seveso Categoria**

H3 STOT toxicidade específica do órgão alvo – exposição única P5c Líquidos inflamáveis

· **Quantidade qualificada (toneladas) para a aplicação de requisitos de nível inferior 50 T**

· **Quantidade qualificada (toneladas) para a aplicação de requisitos de nível superior 200 T**

· **Regulamento (CE) n.º 1907/2006 anexo XVII** condições de restrição: 3

· **Regulamentação nacional:**

· **Informações sobre a limitação de Usar:**

Podem ser observadas restrições ao emprego relativas aos juvenis(94/33/CE).

Ficha de segurança
Conforme 1907/2006/CE, artigo 31

impressão 28.11.2017

versão 7

Revisão: 28.11.2017

Nome comercial: diluição buffer 2

As restrições ao emprego relativas às mulheres grávidas e lactantes devem ser observadas (92/85/CEE).

Classe em%

Eu 10 – 25

- **15.2 avaliação da segurança química:** não foi efetuada uma avaliação da segurança química.
-
- **15.3 Lei de Controle de Resíduos do Brasil:** RDC nº222/2018

*

SEÇÃO 16: Outras informações

Esta informação é baseada em nosso conhecimento atual. Todavia, tal não constituirá uma garantia para quaisquer características específicas do produto e não estabelecerá uma relação contratual legalmente válida.

- **Razões para alteração:** 1,4 número de telefone de emergência
- **Frases relevantes**
 - H225 líquido e vapor altamente inflamáveis.
 - H301 tóxico se ingerido.
 - H311 tóxico em contacto com a pele. H331 tóxico se inalado.
 - H370 causa danos aos órgãos.
- **Dicas de treinamento** os usuários devem ser informados, instruídos e instruídos apropriadamente.
- **Abreviaturas e acrônimos:**
 - ADR: Accord Européen sur Le Transport des marchandises dangereuses par Route (acordo Europeu relativo à Transporte internacional de mercadorias perigosas por estrada)
 - ADR: Acordo Europeu para o transporte de mercadorias perigosas por rota (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%
 - LD50: dose letal, 50 por cento
 - PBT: Persistente, Bioacumulativo e Tóxico
 - vPvB: muito persistente e muito Bioacumulativo
 - Liq. Inflam. 2: Líquidos inflamáveis - Categoria 2
 - Tox. Aguda 3: toxicidade aguda - Categoria 3
 - STOT SE 1: Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição única) - Categoria 1
- *** Dados em comparação com a versão anterior alterada.**