

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

- Nome comercial: **Fase móvel**
- Análise: Vitamina A e E em soro-plasma
- Número do artigo: 34001, 34002

ANVISA 10350840453· **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
Tel.: +49 89 18930-0
Fax: +49 89 18930-299

E-mail: mailbox@chromsystems.com

Página inicial: www.chromsystems.com

· Regularizado por:

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)

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 Vapor e líquido inflamáveis



GHS06 Caveira e ossos cruzados

Toxicidade aguda 3 H301 Tóxico caso ingerido

Toxicidade aguda 3 H311 Tóxico em contato com a pele
 Toxicidade aguda 3 H331 Tóxico caso inalado



GHS08 Perigo à saúde

STOT SE 1 H370 Causa danos no sistema nervoso central e aos órgãos visuais

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, GHS06, GHS08

• Palavra-sinal Perigo

• Componentes determinantes de perigo da rotulagem: metanol

• Declarações de perigo

H225 Líquido e vapor inflamáveis.

H301+H311+H331 Nocivo por ingestão, contato com a pele ou inalação

H370 Causa danos aos órgãos

• Declarações de precaução

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

P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção para os olhos/proteção para o rosto.

P301 + P310 EM CASO DE INGESTÃO: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO CONTRA VENENOS /médico.

P302+P352 CASO ENTRAR EM CONTATO COM A PELE: Lavar com bastante água e sabão.

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

• 2.3 Outros perigos Não cumpre os critérios para PBT ou vPvB de acordo com o Regulamento da Comissão (UE) nº 1907/2006, Anexo XIII.

• Resultados da avaliação PBT e vPvB

• **PBT:** Sem aplicação.

• **vPvB:** Sem aplicação.

SEÇÃO 3: Composição/informações sobre os ingredientes

3.2 Misturas. Descrição: Mistura das substâncias abaixo com acréscimos não perigosos

Componentes perigosos

CAS: 67-56-1 EINECS: 200-659-6 Número do índice: 603-001-00-X Reg. Nº 01-2119433307-44-XXXX	Metanol Líq. Infl. 2, H225; Tox. Aguda .3, H301; Tox. Aguda. 3, H311; Tox. Aguda 3, H331; STOT SE 1, H370 Limites de concentração específicos: STOT SE 1; H370: C ≥ 10% STOT SE 2; H371: 3% ≤ C < 10%	50-100%
--	---	---------

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.

Remover o equipamento de respiração após a remoção completa da roupa contaminada.

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.

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

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

Dor de cabeça, Sonolência, Espasmos, Tontura, Náusea

• **Perigo:** Risco de cegueira

• **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:**

CO₂, 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**

Em caso de incêndio, o seguinte pode ser liberado:

Monóxido de carbono (CO) Formaldeído (CH₂O)

• **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 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:** Absorver com material aglutinante de líquidos (areia, diatomita, aglutinantes universais).

Descarte o material contaminado como resíduo conforme item 13.

Assegurar ventilação adequada.

• **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.

• **Normas em caso de um armazenamento conjunto:** 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**

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

• **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.

67-56-1 metanol

WEL	Valor de longo prazo: 260mg/m ³ ; 200 ppm Pele, VLB, VLI
-----	--

Componentes com valores limite biológicos:

67-56-1 metanol

VLB	15 mg/L Amostra: urina Momento de Coleta: Fim da jornada laboral Indicador Biológico: Metanol
-----	--

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

• **8.2 Controles de exposição**

Controles técnicos apropriados Sem dados adicionais, ver ponto 7

• **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.

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

Borracha butílica

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

Tempo de penetração: > 480 min

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

Borracha de fluorocarbono (Viton)

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

Cor: Incolor

• **Odor:** Característico

• **Limite de odor:** Não determinado

Ponto de fusão/ponto de congelação: Indeterminado

Ponto de ebulição inicial e faixa de ebulição: $> 64,5$ °C

• **Limites de explosão:**

Inferior: $> 6\%$ vol

Superior: < 50 Vol %

• **Ponto de inflamação:** < 21 °C

• **Temperatura de decomposição:** Não determinada

• **Valor pH:** Não determinado

• **Viscosidade:**

Cinemático: Sem aplicação

Dinâmica: Sem aplicação

• **Solubilidade em / miscibilidade com água:** Totalmente miscível

• **Coeficiente de partição n-octanol/água:** Não classificado

• **Pressão de vapor:** Não determinada

• **Densidade:** Não determinada

• **Densidade relativa:** Não determinada

• **Densidade de vapor:** Não determinada

9.2 Outras informações

• **Aparência:**

• **Forma:** Fluido

• **Informações importantes sobre proteção da saúde e meio ambiente e na segurança.**

Temperatura de ignição O produto não é autoinflamável.

• **Propriedades explosivas:** O O produto não é explosivo. No entanto, é possível a formação de misturas explosivas de ar/vapor.

• **Mudança de condição**

• **Taxa de evaporação:** Não determinado.

Informações sobre as classes de perigo físico

• **Explosivos** vazio.

• **Gases inflamáveis** Vazio.

• **Aerossóis** Vazio.

• **Gases oxidantes** Vazio.

• **Gases sob pressão** Vazio.

• **Líquidos inflamáveis** Líquido e vapores muito inflamáveis.

• **Sólidos inflamáveis** Vazio.

• **Substâncias e misturas auto-reactivas** Não aplicável

• **Líquidos pirofóricos** Vazio.

• **Sólidos pirofóricos** Vazio.

• **Substâncias e misturas auto-aquecíveis** vazio.

• **Substâncias e misturas que emitem gases inflamáveis em contato com a água** Vazio.

• **Líquidos oxidantes** Vazio.

• **Sólidos oxidantes** Vazio.

• **Peróxidos orgânicos** Vazio.

• **Corrosivo para metais** Vazio.

• **Explosivos dessensibilizados** Vazio

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.

Decomposição térmica/ condições a serem evitadas

Não esquentar demais para evitar a decomposição térmica

• **10.3 Possibilidade de reações perigosas**

Forma mistura gasosa explosiva com o ar. Reage com metais alcalinos.

Reage com metais alcalinos terrosos. Reage com agentes oxidantes.

Reage com ácidos.

Desenvolve gases/fumos facilmente inflamáveis. Desenvolve gases/fumos tóxicos.

• **10.4 Condições a evitar:** Aquecimento.

• **10.5 Materiais incompatíveis:** Vários plásticos, magnésio, ligas de zinco

• **10.6 Produtos de decomposição perigosa:** Gases/vapores venenosos Monóxido de carbono.

Formaldeído

Dados adicionais: Plásticos diversos, magnésio, ligas de zinco

SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

• **11.1 Informações sobre efeitos toxicológicos**

• **Toxicidade aguda**

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

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

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

67-56-1 Metanol

Oral	LD50	5628 mg/kg (rato) (IUCLID) Sintomas: Náusea, vômito Absorção
	LDLO	143 mg/kg (humano) RTECS
Na pele	LD50	15800 mg/kg (coelho)

Inalado	LC50/4 h	85,26 mg/l (rato) Sintomas: sintomas de irritação no trato respiratório Absorção
· Corrosão/irritação cutânea Efeito desengordurante com formação de pele quebradiça e gretada. · Lesões/irritações oculares graves Irritação das mucosas · 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 Causa danos aos órgãos. · 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. · Experiência com humanos: Após a absorção de metanol: náuseas, vômitos, cefaleias, tonturas, inebriação, deficiência visual, cegueira (lesões irreversíveis do nervo óptico). Perigo devido à absorção pela pele. · 11.2 Informações sobre outros perigos · Propriedades de desregulação endócrina Tendo em conta o estado atual do conhecimento científico, não estão disponíveis dados sobre as propriedades de desregulação endócrina do produto.		

SEÇÃO 12: Informações Ecológicas

12.1 Toxicidade

· Toxicidade aquática:

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

67-56-1 metanol

IC5/8 d	8000 mg/l (<i>Scenedesmus quadricauda</i>) (IUCLID)
EC5/16 h	6600 mg/l (<i>Pseudomonas fluorescens</i>) (IUCLID)
NOEC/200 h	7900 mg/l (<i>Oryzias latipes</i>)
LC50/96 h	15400 mg/l (<i>Lepomis macrochirus</i>) (ECOTOX Database)
EC5/72 h	> 10000 mg/l (<i>Entosiphon sulcatum</i>)
EC50/48 h	> 10000 mg/l (<i>Daphnia magna</i>) (IUCLID)
EC50/96 h	~ 22000 mg/l (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>)

12.2 Persistência de degradabilidade

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

Biodegradabilidade: 99%; 30 dias Diretriz da OCDE 301D

Biodegradabilidade pronta. Demanda bioquímica de oxigênio (DBO):

600 - 1120 mg/g (5d)

(IUCLID)

Demanda química de oxigênio (DQO) 1420 mg/g

(IUCLID)

Demanda teórica de oxigênio (ThOD) 1500 mg/g

(Literatura)

CHROMSYSTEMS®	Ficha de dados de segurança Conforme o Regulamento 1907/2006/CE, Artigo 31 Versão 1	Pág. 8 Revisão 20.03.2026
Data de emissão: 20.03.2026		

Razão BOD: ThBOD BSB5 76% (teste de garrafa fechada) • 12.3 Potencial bioacumulativo Metanol (informações da ficha de dados de segurança do fornecedor): Coeficiente de partição: n-octanol/água log Pow: -0,77 Bioacumulação não esperada. • 12.4 Mobilidade no solo: Não existe nenhuma informação relevante disponível. • 12.5 Resultados da avaliação PBT e vPvB Não cumpre os critérios para PBT ou vPvB de acordo com o Regulamento (UE) n.º 1907/2006, Anexo XIII. • PBT: Não aplicável. • vPvB: Não aplicável. 12.6 Propriedades de alteração endócrina O produto não contém substâncias disruptores endócrinos. • 12.7 Outros efeitos adversos: Não há mais informações relevantes disponíveis. • Informações ecológicas adicionais: • Notas gerais: Classe de perigo para a água 2 (Regulamento Alemão) (auto-avaliação): perigoso para a água. Não permita que o produto atinja lençóis freáticos, cursos d'água ou sistema de esgoto. Perigo para a água potável mesmo se 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/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 ID • ADR, IMDG, IATA	UN1230
• 14.2 Designação oficial de transporte das Nações Unidas • ADR, IATA • IMDG, IATA	METANOL solução METHANOL solution

· 14.3 Classe(s) de transporte

· ADR


 · Classe
 · Rótulo

 3 Líquidos inflamáveis.
 3 +6.1

· IMDG


 Classe
 Rótulo

 3 Líquidos inflamáveis
 3/6.1

· IATA


 · Classe
 · Rótulo

 3 Líquidos inflamáveis.
 3 (6.1)

· 14.4 Grupo de embalagem

· ADR, IMDG, IATA

II

· 14.5 Perigos ambientais:

· Contaminante marinho:

Não aplicável.

· 14.6 Precauções especiais para o usuário:

Aviso: Líquidos inflamáveis.

· Código de perigo (Kemler):

336

· 14.7 Transporte marítimo a granel de acordo com os

· instrumentos da OMI

Não aplicável.

· "Regulamento Modelo" da UNECE

UN 1230

(METANOL) solução, 3 (6.1), 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

TOXICIDADE AGUDA H2

LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS P5c

· Quantidade qualificada (toneladas) para aplicação de requisitos de nível inferior 50 t

· Quantidade qualificada (toneladas) para aplicação dos requisitos de nível superior 200 t

· REGULAMENTO (CE) Nº 1907/2006 ANEXO XVII Condições de restrição: 3, 69

• **Regulamentos Nacionais:**

RDC 222:2018

CONAMA 358:2005

• Avaliação de segurança química: Não aplicável

Diretiva 2011/65/UE sobre restrições à utilização de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrônicos - Anexo II

nenhum dos componentes está incluído numa lista

• **REGULAMENTO (UE) 2019/1148****Anexo I - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS SUJEITOS A RESTRIÇÕES (Valor limite superior para efeitos de concessão de licenças nos termos do artigo 5.º, n.º 3)**

nenhum dos componentes está incluído numa lista

Anexo II - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS NOTIFICÁVEIS

nenhum dos componentes está incluído numa lista

Regulamento (CE) n.º 273/2004 sobre precursores de drogas

nenhum dos componentes está incluído numa lista

Regulamento (CE) n.º 111/2005 que estabelece normas para a vigilância do comércio de precursores de drogas entre a Comunidade e países terceiros

nenhum dos componentes está incluído numa lista

• **Disposições nacionais:****Indicações sobre as limitações de trabalho:**

Ter em conta as limitações de emprego para jovens (94/33/CEE).

Ter em conta as limitações de emprego para mulheres grávidas ou em período de amamentação (92/85/CEE).

Disposições em caso de avaria:

Classe	conteúdo em %
I	50 – 100

15.2 Avaliação da segurança química: Não foi realizada uma avaliação da segurança química.**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:** Revisão transporte• **Frases relevantes**

H225 Líquido e vapor facilmente inflamáveis.

H301 Tóxico por ingestão.

H311 Tóxico em contato com a pele.

H331 Tóxico por inalação.

H370 Causa danos aos órgãos.

H371 Pode provocar danos aos órgãos

• **Dicas de treinamento:**

Os usuários devem ser informados, instruídos e educados adequadamente.

Data da versão anterior (original em alemão): 22.09.2021**Número da versão anterior:** 10• **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

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

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