

Data de emissão: 26.04.2022

Versão 9

Revisão 26.04.2022

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

- Nome comercial: **Padrão Interno**
- Análise: Vitamina A e E em soro-plasma
- Número do artigo: 34008

**MS 10350840119****· 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

**· 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: 26.04.2022

Versão 9

Revisão 26.04.2022

**SEÇÃO 2: Identificação de perigos****· 2.1 Classificação da substância ou mistura****· Classificação de acordo com o Regulamento (CE) nº 1272/2008**

	GHS02 Inflamável
---	------------------

Líquido Inflamável 2 – H225 Vapor e líquido altamente inflamáveis

	GHS07 Irritante
---	-----------------

Irrit. olhos 2 H319 Causa sérias irritações ao olhos.  
STOT SE 3 H336 Pode causar sonolência ou tonturas.**· 2.2 Elementos de Rotulagem****· Rotulagem de acordo com o Regulamento (EC) No 1272/2008**

O produto é classificado conforme a regulamentação CLP.

**· Pictogramas de perigo** GHS02, GHS07**· Palavra de sinalização** Perigo**· Componentes que determinam os perigos da rotulagem:**

2-propanol

**· Declarações de perigo**

H225 Líquido e vapor altamente inflamável.

H319 Causa sérias irritações aos olhos.

H336 Pode causar sonolência ou tonturas.

**Declarações de precaução**



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

P233 Manter o recipiente bem fechado.

P305+P351+P338 se nos olhos: enxague cuidadosamente com água vários minutos. Remova as lentes de contato, se presentes e fáceis de retirar, continuar enxaguando.

**2.3 Outros perigos****· Resultados de 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: 67-63-0 EINECS: 200-661-7 Número do índice: 603-117-00-0	2-propanol  Líquido Inflamável 2 H225;  Irritação olhos 2, H319, STOT SE 3, H336	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:**

Imediatamente remova 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:** Forneça ar fresco.

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

Em caso de respiração irregular ou parada respiratória, providencie respiração artificial. Use uma bolsa respiratória ou dispositivo de respiração. Procure tratamento médico.

**· Após o contato com a pele:** Lave imediatamente com muita água. Procure tratamento médico.

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

**· Depois de engolir:**

Enxaguar a boca e depois beba muita água. Risco de aspiração. Manter as vias aéreas livres. Procure tratamento médico.

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

Irritação

Sonolência

Tonturas

Dificuldade respiratória

Inebriação

Dor de cabeça

Perda da consciência

Efeito desengordurante com formação de pele quebradiça e gretada

**· 4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários**

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 químico ou água na forma de neblina. Combata incêndios maiores com água na forma de neblina ou espuma resistente a álcool.

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

Em caso de incêndio, as seguintes substâncias podem ser liberadas: Pode produzir produtos de pirólise tóxicos.

**· 5.3 Recomendações aos bombeiros**

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

**· Informação adicional**

Evitar que a água de combate a incêndios entre em 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 de acordo com o item 13. Garanta ventilação adequada. Absorver com material de ligação a 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**  
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 entre 2 e 8 °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.
- **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.

Data de emissão: 26.04.2022

Versão 9

Revisão 26.04.2022

**· 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:**

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

Controle de exposição ambiental: não despeje em drenos

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

**Forma:** Fluida

**Cor:** Incolor

**· Odor:** Como álcool

**· Valor pH a 20° C:** neutro

**· Mudança de condição**

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

**Ponto de ebulição inicial e faixa de ebulição:** 82 °C

**· Ponto de inflamação:** 12 °C

**· Temperatura de ignição:** 425 °C

**· Perigo de Explosão:** Produto não é explosivo. Contudo, formação de mistura de vapor com ar explosiva é possível.

**· Temperatura de decomposição:** Não determinada

**· Temperatura de autoignição:** O produto não sofre autoignição

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

**· Limites de explosão:**

**Inferior:** 2% vol

**Superior:** 12 Vol %

**· Pressão de vapor a 20 °C:** 43 hPa

**· Densidade a 20 °C:** 0,785 g/cm<sup>3</sup>

Data de emissão: 26.04.2022

Versão 9

Revisão 26.04.2022

**· 9.2 Outras informações****· Aparência:****· Forma:** Fluido**· Informações importantes da saúde e do meio ambiente e sobre segurança****· Temperatura de ignição:** ca 425 °C**· Propriedades explosivas:** o produto não é explosivo. No entanto, é possível a formação de misturas explosivas de ar/vapor**· Informações relativas às classes de risco físico:****· Vazio de explosivos****· Gases inflamáveis**

Vazio.

**· Aerossóis** Vazio.**· Gases oxidantes**

Vazio.

**· Gases sob pressão**

Vazio.

**· Líquidos inflamáveis**

Líquido e vapor altamente inflamáveis.

**· Sólidos inflamáveis**

Vazio.

**· Substâncias e misturas auto-reativas** Vazias**· Líquidos pirofóricos**

Vazios.

**· Sólidos pirofóricos**

Vazio.

**· Substâncias e misturas de auto-aquecimento**

Vazio.

**· Substâncias e misturas, que emitem inflamáveis gases em contato com a água**

Vazio.

**· Líquidos oxidantes**

Vazios.

**· 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.**· 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.

**· 10.4 Condições a evitar:** Aquecimento.**· 10.5 Materiais incompatíveis:** Vários plásticos, borracha.**· 10.6 Produtos de decomposição perigosa:** Nenhum conhecido**SEÇÃO 11: Informações toxicológicas****· 11.1 Informações sobre efeitos toxicológicos definidos no Regulamento (CE) n° 1272/2008****· Toxicidade aguda:** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos**· Valores LD/LC50 relevantes para classificação:**

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

**67-63-0 2-propanol**

Oral	LD50	5045 mg/kg (ratos)
	LDLO	3570 mg/kg (humano) (RTECS)
Dérmico	LD50	12800 mg/kg (coelhos) (RTECS)
Inalativo	LC50/4 h	46,5 mg/l (ratos)

- **Efeito irritante primário:**
- **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.
- **Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e toxicidade para reprodução)**
- **Mutagenicidade em células germinativas:** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Carcinogenicidade** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Toxicidade reprodutiva:** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **STOT - exposição única:** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.
- **STOT - exposição repetida:** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

**SEÇÃO 12: Informações Ecológicas**

**12.1 Toxicidade**

• **Toxicidade aquática:**

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

<b>67-63-0 2-propanol</b>	
IC50/72 h	>1000 mg/l (Desmodesmus subspicatus) (IUCLID)
EC5/16 h	1050 mg/l (Pseudomonas putida)
LC50/96 h	1400 mg/l (macrochirus Lepomis) (Banco de dados ECOTOX)
EC5/72 h	4930 mg/l (Endosiphon sulcatum)
EC50/48 h	13299 mg/l (Daphnia magna) (IUCLID)

**12.2 Persistência de degradabilidade**

2-propanol (informações da ficha de dados de segurança do fornecedor):

Biodegradabilidade: 95%; 21 dias Diretriz da OCDE 301E

Facilmente biodegradável

• **12.3 Potencial bioacumulativo**

2-propanol (conforme ficha de segurança do fornecedor)

Coeficiente de partição: n-octanol/água log Pow: 0,05

OCDE 107

Bioacumulação não esperada

• **12.4 Mobilidade no solo:**

Não há 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 endócrinas:** o produto não contém substâncias com propriedades endócrinas
- **12.7 Outros efeitos adversos:**
- **Informações ecológicas adicionais:**
- **Notas gerais:**

Risco de água classe 1 (Regulamento Alemão) (autoavaliação): ligeiramente perigoso para água. Não permita que produtos não diluídos ou grandes quantidades dele atinjam água subterrânea, curso de água ou sistema de esgoto.

### SEÇÃO 13: Considerações de descarte

#### 13.1 Métodos de tratamento de resíduos

##### 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.

#### Catálogo europeu de descarte

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

- |   |                            |
|---|----------------------------|
| · <b>14.1 Número UM ADR, IATA</b>             | UN1219                     |
| · <b>14.2 Nome UN próprio para transporte</b> |                            |
| · <b>ADR, IATA</b>                            | ISOPROPANOL (ISOPROPILICO) |

#### 14.3 Classe(s) de transporte

##### ADR



- |                 |                         |
|-----------------|-------------------------|
| · <b>Classe</b> | 3 Líquidos inflamáveis. |
| · <b>Rótulo</b> | 3                       |

#### 14.4 Grupo de embalagem

##### ADR, IATA

- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| · <b>14.5 Perigos ambientais:</b>                  | Não aplicável.                 |
| · <b>14.6 Precauções especiais para o usuário:</b> | Atenção: Líquidos inflamáveis. |



Data de emissão: 26.04.2022

Versão 9

Revisão 26.04.2022

· Código de perigo (Kemler):	33
· 14.7 Transporte a granel conforme Anexo II Marpol e o Código IBC	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
· "Regulamento Modelo" da UN:	UN 1219 (ISOPROPANOL), 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**  
LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS P5c
- **Quantidade qualificada (toneladas) para aplicação de requisitos de nível inferior** 5000 t
- **Quantidade qualificada (toneladas) para aplicação dos requisitos de nível superior** 50000 t
- **DIRETIVA 2011/65/EU sobre restrição do uso de certas substâncias perigosas na elétrica e equipamento eletrônico – Anexo II:** Nenhum dos ingredientes está listado
- **REGULAMENTO (CE) Nº 1907/2006 ANEXO I** Precursores explosivos (valor limite superior para fins de licenciamento sob artigo 5º (3)): Nenhum regulamento está listado.
- **Regulamentos Nacionais:**  
RDC 222:2018  
CONAMA 358:2005
- **Avaliação de segurança química:** Não foi realizada uma avaliação de segurança.

### 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 ao regulamento (EU) 2020/878

- **Frases relevantes**

H225 Líquido e vapor facilmente inflamáveis.

H319 Provoca irritação ocular grave.

H336 Pode causar sonolência ou tontura.

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

- **Abreviações e Acrônimos:**

Data de emissão: 26.04.2022

Versão 9

Revisão 26.04.2022

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

Olho irrit 2: Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 2

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