

Data de emissão: 03.01.2023

Versão 3

Revisão 03.01.2023

Nome comercial: **Solução System Check****SEÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da companhia /empresa****· 1.1 Identificador do produto**

- Nome comercial: **Solução System Check**
- Análise: MassChrom® Análise de Aminoácidos em Soro/plasma
- Número do artigo: 75010

MS 10350840419**· 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

Telefone: +49 89 18930-0

Fax: +49 89 18930-299

E-mail: mailbox@chromsystems.com Página inicial: 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: 03.01.2023

Versão 3

Revisão 03.01.2023

SEÇÃO 2: Identificação de perigos

- **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 inflamável



GHS07

Tox. Aguda 4 H302 Perigoso se ingerido
 Tox. Aguda 4 H312 Perigoso se em contato com a pele
 Tox. Aguda 4 H302 Perigoso se inalado
 Irrit. Ocular 2 H319 Causa irritação ocular severa.

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

Acetonitrila

- **Declarações de perigo**

H225 Líquido e vapor altamente inflamável

H302 + H312 + H332 Perigoso por ingestão, contacto com a pele ou inalação.

H319 Causa irritação ocular severa.

- **Declarações de precaução**

P210 Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas e de outras fontes de ignição.

P241 Use equipamento à prova de explosão (elétrico/ventilação/relâmpago)

P243 Tome medidas para evitar descargas estáticas

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

- **2.3 Outros perigos**

Não atende aos critérios para PBT ou mPvB 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: 74-05-8

Acetonitrila

50 – 100%

EINECS: 200-835-2 Número do índice: 608-001-00-3 Reg. Nr.: 01-2119471307-38-XXXX	<p>⚠ Liq. Inflamável. 2, H225; ⚠ Tox. aguda 4, H302; Tox. aguda 4, H312; Tox. Aguda 4, H332; Irrit. Ocular 2, H319</p>	
CAS: 2682-20-4 EINECS: 200-239-6 Número do índice: 613-326-00-9	<p>2-metil-2H-isotiazol-3-ona</p> <p>⚠ Tox. aguda 3, H301; Tox. aguda 3, H311; Tox. aguda 2, H330; ⚠ Corr. para pele 1B, H314; Dano ocular 1, H318; ⚠ Aquático agudo 1, H400 (M=10); Aquático crônico 1, H410 (M=1); ⚠ Sens. Dérmica 1ª, H317 Concentração limite específica: Sens. Dérmica 1ª: H317: C ≥ 0.0015%</p>	< 0.0015%
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:

Forneça ar limpo.

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.

Procure tratamento médico.

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

Dor de cabeça, Sonolência, Espasmos, Tontura, Náusea, Inconsciência, Dificuldade Respiratória

Contém componentes cianogênicos e nitrilas: Atenção! Liberação de ácido cianídrico é possível – bloqueio da respiração celular. Desordens 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:

Dióxido de carbono. Espuma. Pó extintor.

• 5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Em caso de incêndio, o seguinte pode ser liberado:

Cianeto de hidrogênio (HCN), Óxido de Nitrogênio (NOx)

• 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.

· **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:

Mistura de gás/ar inflamáveis pode ser formado em recipientes vazios.

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 °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

· **Informações adicionais sobre o projeto de instalações técnicas:** Sem dados; veja o item 7.

· 8.1 Parâmetros de controle

Data de emissão: 03.01.2023

Versão 3

Revisão 03.01.2023

· 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

IOELV	Valor de longo prazo: 70mg/m ³ ; 40 ppm Pele
-------	--

· **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.

· 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:

Policloroprene

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

Cor: Incolor

· **Odor:** Característico

· **Limite de odor:** Não determinado

Ponto de fusão/ponto de congelamento: Indeterminado

Data de emissão: 03.01.2023

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

Versão 3

Revisão 03.01.2023

Ponto de ebulição inicial e faixa de ebulição: > 80 °C

- **Inflamabilidade (sólido, gás):** Não determinada
- **Limite de explosão inferior e superior**
- **Inferior:** > 3 Vol %
- **Superior:** < 20 Vol %
- **Ponto de inflamação:** < 23 °C
- **Temperatura de autoignição:** O produto não é auto inflamável.
- **pH a 20°C:** 5 -6
- **Viscosidade:**
- **Viscosidade cinemática:** não determinado.
- **Dinâmico:** Não determinado.
- **Solubilidade**
- **água:** Totalmente miscível.
- **Coefficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico)** Não determinado.
- **Pressão de vapor:** Não determinado.
- **Densidade e/ou densidade relativa**
- **Densidade:** Não determinado.
- **Densidade relativa:** Não determinado.
- **Densidade de vapor:** Não determinado

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. Porém, a formação de mistura de ar/vapor inflamável é possível.
- **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** Vazio.
- **Sólidos inflamáveis** Vazio.
- **Substâncias e misturas auto-reativas:** Não aplicável.
- **Líquidos pirofóricos** Vazio.
- **Sólidos pirofóricos** Vazio.
- **Substâncias e misturas auto-aquecíveis** Vazio.
- **Substâncias e misturas que emitem gases inflamáveis**
- **Gases em contato com a água** Vazio.
- **Líquidos oxidantes** Vazio.
- **Sólidos oxidantes** Vazio.
- **Peróxidos orgânicos** Vazio.
- **Corrosivo para metais** Vazio.
- **Explosivos dessensibilizados** Vazio

Data de emissão: 03.01.2023

Versão 3

Revisão 03.01.2023

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 ácidos.
Reage com agentes oxidantes.
Forma mistura gasosa explosiva com o ar.
- **10.4 Condições a evitar:** Aquecimento.
- **10.5 Materiais incompatíveis:** Vários plásticos, borracha.
- **10.6 Produtos de decomposição perigosa** Óxido Nítrico. Cianeto de hidrogênio.

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 do fornecedor.

75-05-8 Acetonitrila

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

- **Corrosão da pele/efeito:** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
- **Danos graves para os olhos/irritação:** Causam irritação séria nos olhos.
- **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.
- **STOTO-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/nitrilos de cianogênio em geral: máxima cautela! Liberação ácido cianídrico é possível - bloqueio da respiração celular.
Distúrbios cardiovasculares, dispneia, inconsciência
- **11.2 Informações sobre outros perigos**
- **Propriedades endócrinas para interromper**
Levando em conta o estado atual do conhecimento científico, nenhum dado sobre o suporte endócrino está disponível

Data de emissão: 03.01.2023

Versão 3

Revisão 03.01.2023

SEÇÃO 12: Informações Ecológicas**.12.1 Toxicidade****. Toxicidade aquática:**

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

75-05-8 acetonitrila	
IC5/8 d	7300 mg/l (Scenedesmus quadricauda) (IUCLID)
EC5/16 h	680 mg/l (Pseudomonas putidas) (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 203) 1640 mg/l (Pimephales promelas) (IUCLID)
EC50/48 h	> 1000 mg/l (Daphnia magna) (OECD 202)
EC50/72 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 301D

Facilmente biodegradado.

. 12.3 Potencial bioacumulativo

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

Coeficiente de partição: n-octanol/água

log Pow: -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 nos solos.

. 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****. Informações ecológicas adicionais:****. Notas gerais:**

Classe de perigo para a água 2 (regulamento alemão) (autoclassificação): perigoso para a água.

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

Perigo para beber água se houver vazamento até de uma pequena quantidade

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

Data de emissão: 03.01.2023

Versão 3

Revisão 03.01.2023

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:**

• **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



• **Classe 3 Líquido inflamável**

• **Rótulo 3**

• **14.4 Grupo de embalagem**

• **ADR, IATA II**

• **14.5 Perigos ambientais:** Não aplicável.

• **14.6 Precauções especiais para o utilizador:** Aviso: Líquido inflamável

• **Número de indicação de perigo (Código Kemler): 33**

• **14.7 Transporte marítimo a granel conforme IMO instrumentos:** Não aplicável.

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 do túnel: D/#

• **"Regulamento Modelo" da ONU:** UM 1648 ACETONITRILA, 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**

Data de emissão: 03.01.2023

Versão 3

Revisão 03.01.2023

- **Substâncias perigosas designadas - ANEXO I** Nenhum dos ingredientes está listado.
- **Categoria Seveso**
P5c LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS
- **Quantidade qualificada (toneladas) para aplicação de requisitos de nível inferior** 5000 t
- **Quantidade qualificada (toneladas) para aplicação dos requisitos de nível superior** 50000 t
- **REGULAMENTO (CE) Nº 1907/2006 ANEXO XVII Condições de restrição:** 3

· **DIRECTIVA 2011/65/UE sobre a restrição do uso de certas substâncias perigosas em instalações elétricas e equipamentos eletrônicos – Anexo II**

Nenhum dos ingredientes está listado.

- **REGULAMENTO (UE) 2019/1148**

Anexo I - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS RESTRITOS (Valor limite superior para fins de licenciamento sob Artigo 5(3))

Nenhum dos ingredientes está listado.

- **Anexo II - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS RELATÓRIOS**

Nenhum dos ingredientes está listado.

- **Regulation (EC) No 273/2004 on drug precursors**

Nenhum dos ingredientes está listado.

- **Regulamento (CE) n.º 111/2005 que estabelece regras para o controlo das trocas comerciais entre a Comunidade e terceiros**

países em precursores de drogas

Nenhum dos ingredientes está listado.

- **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 Perigoso por ingestão.

H312 Perigoso em contato com a pele.

H319 Causa irritação ocular severa.

H332 Perigoso se inalado.

Data de emissão: 03.01.2023

Versão 3

Revisão 03.01.2023

• **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 2: Toxicidade aguda – Categoria 2

Corr. para a pele 1B: Corrosão/Irritação na pele – Categoria 1B

Dano ocular 1: Dano/irritação ocular severa – Categoria 1

Sens. pele 1: Sensibilização da pele – Categoria 1

Sens. pele 1A: Sensibilização da pele – Categoria 1A

Aquático agudo 1: Perigoso para o meio ambiente aquático – perigo aquático agudo – Categoria 1

Aquático crônico 1: Perigoso para o meio ambiente aquático – perigo aquático duradouro – Categoria 1

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