

Data de emissão: 06.11.2017

Revisão 06.11.2017

Nome comercial: **Reagente de Precipitação 1****SEÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da companhia /empresa****· 1.1 Identificador do produto**

- Nome comercial: **Reagente de Precipitação 1**
- Análise: Coenzima Q10 em soro/plasma/sangue total.
- Número do artigo: 68005

MS 10350840268**· 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)

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



GHS05

Corr. Pele 1ª H314 Causa queimadura de pele e dano ocular severo
Dano ocular 1 H318 Causa dano ocular severo.

GHS09

Crônica aquática 2 H411 Tóxico para a vida aquática com efeitos duradouros



GHS07

STOT SE 3 H335-H336 Pode causar irritação respiratória. Pode causar sonolência ou tontura.

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, GHS05, GHS07, GHS09**· Palavra-sinal** aviso**· Componentes determinantes de perigo da rotulagem:**

Ácido tricloroacético

Acetato de etila

· Declarações de perigo

H225 Líquido e vapor altamente inflamável.

H314 Causa queimadura de pele e dano ocular severo.

H335-H336 Pode causar irritação respiratória. Pode causar sonolência ou tontura.

H411 Tóxico para a vida aquática com efeitos duradouros.

· Declarações de precaução

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

P273 Evite a liberação no meio ambiente.

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

P301+P330+P331 Se ingerido: enxágue a boca. Não induza o vômito!

P305+P351+P338 Se em contato com os olhos: Enxágue cuidadosamente com água por vários minutos. Remova lentes de contato, se possível e de fácil realização. Continue enxaguando.
P309+P311 Se for exposto ou se sentir mal: Chame um médico.

• 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: 141-78-6 EINECS: 205-500-4 Número do índice: 607-022-00-X Reg. Nr.: 01-2119475103-46-XXXX	Acetato de etila ⚠ Liq. Inflamável. 2, H225; ⚠ Irrit. Ocular 2, H319; STOT SE 3, H336	50 - 100%
CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6 Número do índice: 603-002-00-5 Reg. Nr.: 01-2119457610-43-XXXX	etanol ⚠ Liq. Inflamável. 2, H225; ⚠ Irrit. Ocular 2, H319	10 - 25%
CAS: 76-03-9 EINECS: 200-578-6 Número do índice: 607-004-00-7 Reg. Nr.: 01-2119485186-30-XXXX	Ácido tricloroacético ⚠ Corr. Pele 1ª H314; ⚠ Tox. aquática aguda1, H400; Crônica aquática 1, H410	10- 25%

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:

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.

Data de emissão: 06.11.2017

Versão 9

Revisão 06.11.2017

· 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

Sonolência, Náusea, Dificuldade Respiratória, Paralisia Respiratória. Vômito. Irritação e corrosão. Tosse.

· **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

Pode produzir produtos de pirólise tóxicos.

· 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.

Data de emissão: 06.11.2017

Versão 9

Revisão 06.11.2017

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 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

· **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.

64-17-5 etanol

IOELV	Valor de longo prazo: 1920mg/m ³ ; 1000 ppm
-------	--

141-78-6 acetato de etila

IOELV	Valor de longo prazo: 200 ppm Valor a curto prazo: 400 ppm
-------	---

· **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

Data de emissão: 06.11.2017

Versão 9

Revisão 06.11.2017

· **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.

Borracha butílica, BR

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

· **Limites de exposição para o meio ambiente:** Não esvazio nos ductos.

SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

· **9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas básicas**

· **Informações Gerais**

· **Aparência:**

Cor: Incolor

· **Odor:** Característico de éster.

· **Limite de odor:** Não determinado

Ponto de fusão/ponto de congelamento: Indeterminado

Ponto de ebulição inicial e faixa de ebulição: Não determinada

· **Inflamabilidade (sólido, gás):** Não determinada

· **Ponto de inflamação:** <23 °C

· **Temperatura de autoignição:** O produto não é auto inflamável.

· **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.

· **9.2 Outras informações**

· **Aparência:**

· **Forma:** Fluido

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

· **Propriedades explosivas:** O produto não é explosivo. No entanto, é possível a formação de mistura de gases e vapores explosivo.

· **Mudança de condição**

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

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 agentes oxidantes fortes.

Desenvolve gases/fumos tóxicos.

Reage com metais alcalinos.

Forma gases/fumos tóxicos.

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

· **10.5 Materiais incompatíveis:** Vários plásticos

· **10.6 Produtos de decomposição perigosa:** Gases/vapores inflamáveis.

SEÇÃO 11: Informações Toxicológicas

· 11.1 Informações sobre efeitos toxicológicos

· **Toxicidade aguda**

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

141-78-6 Acetato de Etila

Oral	LD50	5620 mg/kg (coelho)
Inalado	LC50/4 h	1600 mg/l (rato)

64-17-5 etanol

Oral	LD50	6200 mg/kg (rato) (IUCLID)
Inalado	LC50/4 h	95.6 mg/l (rato)

76-03-9 Ácido tricloroacético

Oral	LD50	3320 mg/kg (rato) (IUCLID)
------	------	----------------------------

· **Corrosão da pele/efeito:** Causa queimadura de pele e dano ocular severo.

· **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:** Pode causar irritação respiratória. Pode causar sonolência ou tontura.

· **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.

SEÇÃO 12: Informações Ecológicas

.12.1 Toxicidade

· **Toxicidade aquática:**

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

141-78-6 acetato de etila

EC10/16h	2900 mg/l (Pseudomonas putidas) (IUCLID)
LC50/96 h	230 mg/l (Pimephales promelas) (IUCLID)
NOEC/200 h	717 mg/l (Daphnia magna) (IUCLID)
LC50/96 h	3300 mg/l (Desmodesmus subspicatus) (IUCLID)

76-17-5 etanol

IC5/8 d	5000 mg/l (Scenedesmus quadricauda)
EC5/16 h	6500 mg/l (Pseudomonas putidas) (IUCLID)
NOEC/72 h	65 mg/l (Entosiphon sulcatum)
NOEC/ 21 d	9268-14221 mg/l (Daphnia magna) (IUCLID)
LC50/96 h	8140 mg/l (Leuciscus idus) (IUCLID)

76-03-9 ácido tricloroacético

EC5	>1000 mg/l (Pseudomonas putidas)
EC10	2000 mg/l (Pseudomonas putida)
EC50/48 h	2000 mg/l (Daphnia magna) (ECOTOX Database)
LC50/48 h	>1000 mg/l (Leuciscus idus)

.12.2 Persistência de degradabilidade

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

Biodegradabilidade: 94%; Diretriz da OCDE 301D

Biodegradabilidade pronta.

Demanda bioquímica de oxigênio (DBO):

930 - 1670 mg/g (5d)

Demanda teórica de oxigênio (ThOD) 2100 mg/g

Razão BOD: ThBOD

90%

Acetato de etila (informações da ficha de dados de segurança do fornecedor):

Biodegradabilidade: 100%; 28 dias Diretriz da OCDE 301D

Facilmente biodegradado.

Ácido tricloroacético (informações da ficha de dados de segurança do fornecedor):

Biodegradabilidade: 59%; 20 dias

Biodegradabilidade não pronta.

• 12.3 Potencial bioacumulativo

Acetato de etila (informações da ficha de dados de segurança do fornecedor):

Coefficiente de partição: n-octanol/água

log Pow: 0.73

(experimental, lit.)

Bioacumulação não esperada

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

Coefficiente de partição: n-octanol/água

log Pow: -0.31

Bioacumulação não esperada

Ácido tricloroacético (informações da ficha de dados de segurança do fornecedor):

Coefficiente de partição: n-octanol/água

log Pow: 1.33

OECD 107

Nenhum potencial de biodegradação expressiva é esperado.

• **12.4 Mobilidade no solo:** Sem informações relevantes disponíveis.

• **Informações ecológicas adicionais:**

• **Notas gerais:**

Data de emissão: 06.11.2017

Versão 9

Revisão 06.11.2017

Tóxico para organismos aquáticos.

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

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

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

• **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**

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.

O descarte precisa estar de acordo com as legislações oficiais.

• **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 UN2924**

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

• **ADR, IATA LÍQUIDO INFLAMÁVEL, CORROSIVO, N.O.S (ACETATO DE ETILA, ÁCIDO TRICLOROACÉTICO), PERIGOSO PARA O MEIO AMBIENTE**

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

ADR



- **Classe 3** Líquido inflamável
- **Rótulo 3+8**

IATA



- **Classe 3** Líquido inflamável 3
- **Rótulo 3 (8)**

- **14.4 Grupo de embalagem**
- **ADR, IATA II**

- **14.5 Perigos ambientais:** O produto contém substâncias nocivas ao meio ambiente: ácido tricloroacético.
- **Marca especial (ADR):** Símbolo (peixe e árvore)

- **14.6 Precauções especiais para o utilizador:** Aviso: Líquido inflamável
- **Número de indicação de perigo (Código Kemler): 338**

- **14.7 Transporte marítimo a granel conforme IMO instrumentos:**

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

- **"Regulamento Modelo" da ONU:** UN2924 LÍQUIDO INFLAMÁVEL, CORROSIVO, N.O.S (ACETATO DE ETILA, ÁCIDO TRICLOROACÉTICO), 3 (8), II, PERIGOSO PARA O MEIO AMBIENTE

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**

E2 Perigoso para o meio aquático

P5c LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS

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

• **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

Data de emissão: 06.11.2017

Versão 9

Revisão 06.11.2017

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.

H314 Causa queimadura de pele e dano ocular severo.

H319 Causa irritação ocular severa.

H336 Pode causar sonolência ou tontura.

H400 Muito tóxico para o meio ambiente aquático.

H410 Muito tóxico para o meio ambiente aquático com efeitos duradouros.

· 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

Data de emissão: 06.11.2017

Versão 9

Revisão 06.11.2017

vPvB: muito persistente e muito bioacumulativo.

Líquido Inflamável 2: Líquidos inflamáveis – Categoria 2

Toxicidade Aguda 3: Toxicidade aguda - Categoria 3

Toxicidade Aguda 4: Toxicidade aguda – Categoria 4

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

STOT SE 2: Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição única) – Categoria 2

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