

Data de emissão: 05.10.2017

Versão 7

Revisão 05.10.2017

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

- Nome comercial: **Reagente de Precipitação**
- Análise: Vitamina B2 em sangue total
- Número do artigo: **37007**

MS 10350840186**· 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: 05.10.2017

Versão 7

Revisão 05.10.2017

SEÇÃO 2: Identificação de perigos

- **2.1 Classificação da substância ou mistura**
- **Classificação de acordo com o Regulamento (CE) nº 1272/2008**



GHS05 Corrosivo

Corr olhos 1A H314 Provoca queimadura severa a pele e dano aos olhos
 Danos aos olhos 1 H318 Causa sérios danos aos olhos



GHS09 meio ambiente

Aquático crônico 2 H411 Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos
 prolongados



GHS07

STOT SE 3 H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

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** GHS05, GHS07, GHS09

- **Palavra-sinal** Perigo

- **Componentes determinantes de perigo da rotulagem:** Ácido tricloroacético

- **Declarações de perigo**

H314 Provoca queimadura severa a pele e dano aos olhos.

H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

H411 Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

- **Declarações de precaução:**

P273 Evitar a libertação para o ambiente

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

P301+P330+P331 EM CASO DE INGESTÃO: enxaguar a boca. NÃO provocar o vômito.

P305+P351+P338 SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível.

Continue a enxaguar.

P309+P311 Se exposto ou sentir-se mal: Chamar o CENTRO CONTRA VENENOS/atendimento médico

- **2.3 Outros perigos**

- **Resultados da avaliação PBT e vPvB**

- **PBT:** Não aplicável.

- **vPvB:** Não aplicável.

SEÇÃO 3: Composição/informações sobre os ingredientes

Data de emissão: 05.10.2017

Versão 7

Revisão 05.10.2017

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

Componentes perigosos

CAS: 76-03-9 EINECS: 200-927-2 Número do índice: 607-004-00-7	Ácido tricloroacético ⚠ Corr. olhos 1A, H314 ⚠ aquático agudo 1, H400; aquática crônica 1, H410;	2,5 – < 10%
---	--	-------------

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.

• Após inalação:

Fornecer ar fresco.

Chame um médico.

• Após contato com a pele: Lavar com polietileno glicol 400 e enxaguar com água abundante.**• Após contato com os olhos:** Lavar os olhos abertos durante vários minutos com água corrente.

Então consulte um médico.

• Após ingerir:

Não induzir vômito.

Enxaguar a boca e depois beber bastante água.

Chame um médico imediatamente.

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

Irritação e corrosão.

• 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:**

O produto em si não é combustível. Use métodos de extinção de fogo adequados às condições circundantes.

• 5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Pode produzir produtos tóxicos de pirolise.

Em caso de incêndio, o seguinte pode ser liberado:

Monóxido de carbono (CO), Cloreto de Hidrogênio (HCl), gás fosgênio

• 5.3 Recomendações aos bombeiros**• Equipamento de proteção:** Usar dispositivo de proteção respiratória autônomo.**• Informação adicional**

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.

- **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.
- **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**
Ao diluir sempre despeje o produto na água e não vice-versa. Abra e manuseie o recipiente com cuidado.
- **Informações sobre proteção contra incêndio e explosão:**
O produto não é inflamável.
- **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:** 8B
- **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.
 - **Proteção respiratória:**
Use dispositivo de proteção respiratória adequado somente quando formado aerossol ou névoa.
 - **Proteção das mãos:**

Data de emissão: 05.10.2017

Versão 7

Revisão 05.10.2017



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 nitrílica, NBR

Espessura recomendada do material: $\geq 0,11$ mm

Tempo de penetração: > 480 min

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

Borracha nitrílica, NBR

Espessura recomendada do material: $\geq 0,11$ mm

Tempo de penetração: > 480 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: fluido

Cor: claro

• **Odor:** Não caracterizado

• **pH valor a 20°C:** 1,4

• **Condições de mudança:**

• **Ponto de fusão/ponto de congelação:** Indeterminado

• **Ponto de ebulição inicial e faixa de ebulição:** Indeterminado

• **Ponto de inflamação:** Não aplicável.

• **Temperatura de autoignição:** Produto não sofre autoignição.

• **Propriedades explosivas:** produto não apresenta perigo de explosão.

• **Densidade:** Não determinada

• **Solubilidade**

• **água:** Totalmente miscível.

• **9.2 Outras informações**

Não há mais informações relevantes disponíveis

SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

• **10.1 Reatividade** Não há reações perigosas conhecidas.

• **10.2 Estabilidade química:** Não se decompõe se usado de acordo com as especificações.

• **10.3 Possibilidade de reações perigosas**

Reage com alcalinos.

Reage com agentes oxidantes.

Data de emissão: 05.10.2017

Versão 7

Revisão 05.10.2017

- **10.4 Condições a evitar:** Aquecimento.
- **10.5 Materiais incompatíveis:** Não há mais informações relevantes disponíveis
- **10.6 Produtos de decomposição perigosa:** Cloreto de hidrogênio (HCl), fosgênio

SEÇÃO 11: Informações Toxicológicas**11.1 Informações sobre efeitos toxicológicos definidas 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.

76-03-9 ácido tricloroacético

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

• Efeito primário irritante:• **Corrosão/irritação cutânea:** Provoca queimaduras graves na pele e danos aos olhos• **Lesões/irritações oculares graves** Causa sérios danos aos olhos.• **Sensibilização respiratória ou cutânea:** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.**• Efeitos da RMC (carcinogenicidade, mutagenicidade e toxicidade para reprodução)**• **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.**SEÇÃO 12: Informações Ecológicas****.12.1 Toxicidade****• Toxicidade aquática:**

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

76-03-9 ácido tricloroacético

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

.12.2 Persistência de degradabilidade

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

Biodegradabilidade: 59%; 20d

Não é prontamente biodegradável.

• 12.3 Potencial bioacumulativo

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

Coeficiente de partição: n-octanol/água log Pow: 1,33

OECD 107

Nenhum potencial de bioacumulação notável é esperado.

- **12.4 Mobilidade no solo:** Não existe nenhuma informação relevante disponível.

Efeito ecotóxico:

Observação: tóxico para peixe

- **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 água potável mesmo se pequenas quantidades vazarem para o solo.

- **12.5 Resultados da avaliação PBT e vPvB**

A avaliação do PBT e vPvB não está disponível, pois a avaliação da segurança química não é necessária.

- **PBT:** Não aplicável.

- **vPvB:** Não aplicável.

- **12.7 Outros efeitos adversos:** Não existe nenhuma informação relevante disponível.

SEÇÃO 13: Considerações de descarte

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

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 de identificação:**

- **ADR, ADN, IATA** UN2564

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

- **ADR** ÁCIDO TRICLOROACÉTICO SOLUÇÃO, AMBIENTALMENTE PERIGOSO

- **IATA** ÁCIDO TRICLOROACÉTICO SOLUÇÃO

<ul style="list-style-type: none"> • 14.3 Classe(s) de perigo de transporte • ADR  <ul style="list-style-type: none"> • Classe 8 Substâncias corrosivas • Rótulo 8
<ul style="list-style-type: none"> • IATA  <ul style="list-style-type: none"> • Classe 8 Substâncias corrosivas • Rótulo 8
<ul style="list-style-type: none"> • 14.4 Grupo de embalagem • ADR, IATA III
<ul style="list-style-type: none"> • 14.5 Perigos ambientais: Símbolo (peixe ou árvore)
<ul style="list-style-type: none"> • 14.6 Precauções especiais para o utilizador: Aviso: Substâncias corrosivas • Código de perigo (Kemler): 80
<ul style="list-style-type: none"> • 14.7 Transporte marítimo a granel conforme IMO instrumentos: Não aplicável. • Transporte/Informações Adicionais: • ADR • Quantidades limitadas (LQ) 5L • Quantidades isentas (EQ) Código: E1 • Quantidade líquida máxima por embalagem interna: 30 ml • Quantidade líquida máxima por embalagem externa: 1000 ml • Categoria de Transporte 3 • Código de restrição do túnel E
<ul style="list-style-type: none"> • "Regulamento Modelo" da ONU: UN 2564 (ÁCIDO TRICLOROACÉTICO, SOLUÇÃO, AMBIENTALMENTE PERIGOSO, 8, III, AMBIENTALMENTE PERIGOSO)

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**

Data de emissão: 05.10.2017

Versão 7

Revisão 05.10.2017

E2 PERIGO PARA O AMBIENTE AQUÁTICO

- **Quantidade qualificada (toneladas) para aplicação de requisitos de nível inferior** 200 t
- **Quantidade qualificada (toneladas) para aplicação dos requisitos de nível superior** 500 t
- **REGULAMENTO (CE) Nº 1907/2006 ANEXO XVII** Condições de restrição: 3

· **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:** Telefone de emergência

· **Frases relevantes**

H314 Causa queimaduras graves na pele e danos nos olhos.

H400 Muito tóxico para vida aquática.

H410 Muito tóxico para vida aquática com efeitos prolongados.

- **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.

Corr. pele 1A: corrosão/irritação pele – Categoria 1A

Danos aos olhos 1: Provoca sérios danos aos olhos/irritação aos olhos – Categoria 1

STOT SE 3: Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição única) - Categoria 3

Agudo aquática 1: perigoso para o ambiente aquático – perigo aquático agudo - Categoria 1

Crônica aquática 1: perigoso para o ambiente aquático – perigo aquático a longo prazo - Categoria 1

Crônica aquática 2: perigoso para o ambiente aquático - perigo aquático a longo prazo - Categoria 2

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