



Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NRB 14725

data da impressão 10.07.2018

Número da versão 1

Revisão: 10.07.2018

1 Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial: Citric acid monohydrate**
- **Código do produto: EPC2219000**
- **Nº CAS:**
5949-29-1
- **Número CE:**
611-842-9
- **Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**
Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Utilização da substância / da preparação** Material de Referência somente para uso em laboratório.
- **Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança**
- **Fabricante/fornecedor:**
VHG Labs, Inc
LGC Standards
276 Abby Road
Manchester, NH 03103
UNITED STATES OF AMERICA
- **Entidade para obtenção de informações adicionais:**
Product safety department
eMail : sds-request@lgcstandards.com
- **Número de telefone de emergência:**
INFOTRAC 24-hour Emergency telephone number:
800-535-5053 (US & Canada);
352-323-3500 (International)

Tel : +1 (603) 622-7660
Fax : +1 (603) 622-5180
eMail : custsvc@vhglabs.com
Web : www.vhglabs.com

2 Identificação dos perigos

- **Classificação da substância ou mistura**



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritação ocular grave.

- **Elementos do rótulo**
- **Elementos de rotulagem do GHS**
A substância classificou-se e está etiquetado em conformidade com o Sistema Globalmente Harmonizado (GHS).
- **Pictogramas de perigo**



GHS07

- **Palavra-sinal** Atenção

(continuação na página 2)



Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NRB 14725


data da impressão 10.07.2018

Número da versão 1

Revisão: 10.07.2018

Nome comercial: Citric acid monohydrate

(continuação da página 1)

- **Advertências de perigo**
H319 Provoca irritação ocular grave.
- **Recomendações de prudência**
P264 Lavar cuidadosamente após manuseamento.
P280 Usar protecção ocular / protecção facial.
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. Continuar a enxaguar.
P337+P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
- **Método de classificação:**
- **Classificação NFPA (escala 0 - 4)**


Saúde = 2
Inflamabilidade = 1
Reactividade = 0
- **Classificação HMIS (escala 0 - 4)**

HEALTH	2
FIRE	1
REACTIVITY	0

Saúde = 2
Inflamabilidade = 1
Reactividade = 0
- **Outros perigos**
- **Resultados da avaliação PBT e mPmB**
- **PBT:** Não aplicável.
- **mPmB:** Não aplicável.

3 Composição/informação sobre os componentes

- **Caracterização química: Substâncias**
- **Designação CAS n°**
5949-29-1 Citric acid monohydrate
- **Número(s) de identificação -**
- **Número CE:** 611-842-9
- **RTECS:** GE7810000
- **Avisos adicionais:** O texto das indicações de perigo aqui incluído poderá ser consultado no capítulo 16.

4 Medidas de primeiros socorros

- **Descrição das medidas de primeiros socorros**
- **Em caso de inalação:** Entrada de ar fresco; em caso de queixas consultar o médico.
- **Em caso de contacto com a pele:** Lavar imediatamente com água e sabão e enxaguar abundantemente.
- **Em caso de contacto com os olhos:**
Enxaguar os olhos durante alguns minutos sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas. Em caso de persistência dos sintomas, consultar o médico.
- **Em caso de ingestão:** Enxaguar a boca. Não provoque o vomito.

(continuação na página 3)



Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NRB 14725

data da impressão 10.07.2018

Número da versão 1

Revisão: 10.07.2018

Nome comercial: Citric acid monohydrate

(continuação da página 2)

- **Indicações para o médico:**
- **Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados**
Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários**
Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

5 Medidas de combate a incêndios

- **Meios de extinção**
- **Meios adequados de extinção:** Coordenar no local medidas para extinção do fogo.
- **Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura**
Possibilidade de formação de gases tóxicos devido a aquecimento ou em caso de incêndio.
- **Recomendações para o pessoal de combate a incêndios**
- **Equipamento especial de protecção:** Usar uma máscara de respiração independente do ar ambiente.

6 Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

- **Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência**
Usar vestuário de protecção pessoal.
- **Precauções a nível ambiental:** Evitar que penetre na canalização / águas superficiais / águas subterrâneas.
- **Métodos e materiais de confinamento e limpeza:** Recolher mecanicamente.
- **Remissão para outras secções**
Para informações sobre uma manipulação segura, ver o capítulo 7.
Para informações referentes ao equipamento de protecção individual, ver o capítulo 8.
Para informações referentes à eliminação residual, ver o capítulo 13.

7 Manuseamento e armazenagem

- **Manuseamento:**
- **Precauções para um manuseamento seguro** Armazenar em vasilhas bem fechadas e num sítio fresco e seco.
- **Precauções para prevenir incêndios e explosões:** Não são necessárias medidas especiais.
- **Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**
- **Armazenagem:**
- **Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem:**
Por favor, consulte o certificado do fabricante para condições específicas de temperatura de armazenamento e transporte.
Conservar apenas no recipiente original.
Manter o recipiente em um local bem ventilado. Manter afastado de fontes de ignição e calor.
- **Avisos para armazenagem conjunta:** Não armazenar juntamente com alimentos.
- **Outros avisos sobre as condições de armazenagem:** Manter o recipiente hermeticamente fechado.
- **Utilização(ões) final(is) específica(s)** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

BR

(continuação na página 4)



Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NRB 14725

data da impressão 10.07.2018

Número da versão 1

Revisão: 10.07.2018

Nome comercial: Citric acid monohydrate

(continuação da página 3)

8 Controlo da exposição/Protecção individual

- **Indicações adicionais para concepção de instalações técnicas:** Não existem outras informações, ver ponto 7.
- **Parâmetros de controlo**
- **Componentes cujo valor do limite de exposição no local de trabalho deve ser monitorizado:** Não aplicável.
- **Indicações adicionais:** Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.
- **Controlo da exposição**
- **Equipamento de protecção individual:**
- **Medidas gerais de protecção e higiene:**
 - Manter afastado de alimentos, bebidas e forragens.
 - Despir imediatamente a roupa contaminada e embebida.
 - Lavar as mãos antes das pausas e no fim do trabalho.
 - Evitar o contacto com os olhos.
 - Evitar o contacto com os olhos e com a pele.
- **Protecção respiratória:** Não necessário.
- **Protecção das mãos:**
 - O material das luvas tem de ser impermeável e resistente ao produto / à substância / preparação.
 - Escolher o material das luvas tendo em consideração a durabilidade, a permeabilidade e a degradação.
 - As luvas de protecção a usar têm que obedecer às especificações da directiva EC 89/686/EEC e do padrão resultante EN374



Luvas de protecção

- **Material das luvas**
 - Luvas de PVC
 - Borracha nitrílica (NBR)
- **Tempo de penetração no material das luvas**
 - Deve informar-se sobre a validade exacta das suas luvas junto do fabricante e respeitá-la.
- **Protecção dos olhos:**



Óculos de protecção totalmente fechados

9 Propriedades físico-químicas

- **Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**
- **Informações gerais**
- **Aspetto:**
 - Forma:** Sólido
 - Cor:** Branco
 - Odor:** Inodoro

(continuação na página 5)



Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NRB 14725

data da impressão 10.07.2018

Número da versão 1

Revisão: 10.07.2018

Nome comercial: Citric acid monohydrate

(continuação da página 4)

· Limiar olfativo:	<i>Não classificado.</i>
· valor pH:	<i>1,8</i>
· Mudança do estado: Ponto de fusão/ponto de congelação:	<i>152-154 °C</i>
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:	<i>>170 °C</i>
· Ponto de inflamação:	<i>174 °C</i>
· Inflamabilidade (sólido, gás):	<i>Não classificado.</i>
· Temperatura de ignição:	<i>345 °C</i>
· Temperatura de decomposição:	<i>Não classificado.</i>
· Temperatura de autoignição:	<i>Não classificado.</i>
· Propriedades explosivas:	<i>Não classificado.</i>
· Limites de explosão: Inferior:	<i>Não classificado.</i>
Superior:	<i>Não classificado.</i>
· Pressão de vapor:	<i>Não aplicável.</i>
· Densidade em 20 °C:	<i>1,665 g/cm³</i>
· Densidade relativa	<i>Não classificado.</i>
· Densidade de vapor	<i>Não aplicável.</i>
· Taxa de evaporação:	<i>Não aplicável.</i>
· Solubilidade em / miscibilidade com água em 20 °C:	<i>Ethanol</i> <i>750 g/l</i>
· Coefficiente de partição: n-octanol/água	<i>-1,72 logP</i>
· Viscosidade: Dinâmico:	<i>Não aplicável.</i>
Cinemático:	<i>Não aplicável.</i>
· Outras informações	<i>Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.</i>

10 Estabilidade e reactividade

- **Reactividade** Estável em condições normais
- **Estabilidade química** Estável em condições normais
- **Decomposição térmica / condições a evitar:**
Possibilidade de formação de gases tóxicos devido a aquecimento ou em caso de incêndio.
- **Possibilidade de reações perigosas** Não se conhecem reacções perigosas.
- **Condições a evitar** Calor.
- **Materiais incompatíveis:** Agentes oxidantes fortes.

(continuação na página 6)



Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NRB 14725

data da impressão 10.07.2018

Número da versão 1

Revisão: 10.07.2018

Nome comercial: Citric acid monohydrate

(continuação da página 5)

- **Produtos de decomposição perigosos:**
Possibilidade de formação de gases tóxicos devido a aquecimento ou em caso de incêndio.

11 Informação toxicológica

- **Informações sobre os efeitos toxicológicos**
- **Toxicidade aguda**

- **Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:**

por via oral	LD50	5.790 mg/kg (mouse)
	LD 50 (Intraperitoneal)	375 mg/kg (rat)

- **Efeito de irritabilidade primário:**
- **Corrosão/irritação cutânea**
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Lesões oculares graves/irritação ocular** Efeito irritante.
- **Sensibilização respiratória ou cutânea**
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

12 Informação ecológica

- **Toxicidade**

- **Toxicidade aquática:**

LC50/48	160 mg/l (crustacean)
---------	-----------------------

- **Persistência e degradabilidade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Comportamento em sistemas ambientais:**
- **Potencial de bioacumulação** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Mobilidade no solo** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Outras indicações ecológicas:**
- **Indicações gerais:**
Classe de perigo para a água 1 (D) (classificação pelas listas): pouco perigoso para a água
Não deixar chegar substâncias concentradas, ou seja quantidades grandes, às águas subterrâneas, aos cursos de água ou à canalização.
O escoamento de grandes quantidades na canalização ou nas águas pode diminuir os valores do pH. Um valor de pH reduzido é nocivo para os organismos aquáticos. Na diluição da concentração utilizada, o valor de pH é consideravelmente alto, pelo que, após a utilização do produto, os resíduos líquidos que chegam à canalização apresentam um risco baixo de contaminação das águas.
- **Resultados da avaliação PBT e mPmB**
- **PBT:** Não aplicável.
- **mPmB:** Não aplicável.
- **Outros efeitos adversos** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

BR

(continuação na página 7)



Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NRB 14725

data da impressão 10.07.2018

Número da versão 1

Revisão: 10.07.2018

Nome comercial: Citric acid monohydrate

(continuação da página 6)

13 Considerações relativas à eliminação

· Métodos de tratamento de resíduos**· Recomendação:**

Propor a entrega de excedentes e não recicláveis a uma empresa idônea de tratamento de resíduos. Dissolver ou misturar o material com um solvente combustível e queimarem incinerador químico equipado com pós-combustor e purificador de gases.

Não se pode eliminar juntamente com o lixo doméstico. Não permita que chegue à canalização.

· Embalagens contaminadas:**· Recomendação:**

Eliminar como produto Não Utilizado.

Eliminação residual conforme o regulamento dos serviços públicos.

14 Informações relativas ao transporte

· Número ONU**· ANTT, ADN, IMDG, IATA**

não aplicável

· ANTT, ADN, IMDG, IATA

não aplicável

· Classes de perigo para efeitos de transporte**· ANTT, ADN, IMDG, IATA****· Classe**

não aplicável

· Grupo de embalagem**· ANTT, IMDG, IATA**

não aplicável

· Perigos para o ambiente:

Não aplicável.

· Precauções especiais para o utilizador

Não aplicável.

· Transporte a granel em conformidade com o anexo**II da Convenção MARPOL e o Código IBC**

Não aplicável.

· UN "Model Regulation":

não aplicável

15 Informação sobre regulamentação

· Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente**· Pictogramas de perigo**

GHS07

· Palavra-sinal Atenção

(continuação na página 8)



Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NRB 14725

data da impressão 10.07.2018

Número da versão 1

Revisão: 10.07.2018

Nome comercial: Citric acid monohydrate

(continuação da página 7)

- **Advertências de perigo**
H319 Provoca irritação ocular grave.
- **Recomendações de prudência**
P264 Lavar cuidadosamente após manuseamento.
P280 Usar proteção ocular / proteção facial.
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. Continuar a enxaguar.
P337+P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
- **Diretiva 2012/18/UE**
- **Substâncias perigosas designadas - ANEXO I** A substância não está listada.
- **Avaliação da segurança química:** Não foi realizada nenhuma Avaliação de Segurança Química.

16 Outras informações

A Informação nesta folha de dados de segurança foi preparada com o devido cuidado e é exata e precisa segundo os nossos conhecimentos atuais. O usuário deve determinar a conveniência da informação para o seu objetivo específico, garantir a conformidade com as leis e regulamentações existentes, e estar informado de que outros ou adicionais fatores de segurança e de desempenho podem surgir durante o uso, manuseio ou armazenamento do material. A informação contida nesta folha de dados de segurança não tem a intenção de ser completa ou uma garantia das propriedades do material fornecido, e deve ser usada apenas como uma orientação. A LGC não faz qualquer declaração de garantia da exatidão e da completude da informação aqui contida, e não poderá ser responsabilizada pela conveniência desta informação para as intenções de uso do usuário ou pelas consequências deste uso, e não poderá ser responsabilizada por nenhum dano ou perda, direto ou indireto, independente da maneira que este acontecer.

- **Abreviaturas e acrónimos:**
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
NFPA: National Fire Protection Association (USA)
HMIS: Hazardous Materials Identification System (USA)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
- **Fontes**
Tables 3.1 and 3.2 from Annex 6 of EC 1272/2008, EC 1907/2006, EH40/2005 as amended 2011, Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS), The Dictionary of Substances and their Effects, 1st Edition, IUCLID.
- **Dados alterados em comparação à versão anterior** All sections have been updated.