

# HALLIBURTON

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

### Acido Citrico

Data de Revisão: 12-Mar-2013

Número da FISPQ: HM007503

O número da revisão: 1

#### 1. Identificação do produto e da empresa

Nome do produto	Acido Citrico
Aplicação:	Removedor de Fragmentos Controle de pH
Código interno de identificação	HM007503
Nome da empresa e endereço Fabricante/Fornecedor	Halliburton Serviços Ltda. Av. Pref. Aristeu Ferreira da Silva, 1000 Novo Cavaleiros Macaé/RJ 27930-070
Telefone de emergências	0800-701-2008 ou 55-22-2791-4300
Para informações suplementares, é favor contactar E-Mail:	fdunexchem@halliburton.com

#### 2. Identificação de perigos

Perigos mais importantes	Pode causar irritação respiratória, dos olhos e pele.
Principais sintomas	Pode causar irritação dos olhos.
Outros perigos	Não existem dados disponíveis que indiquem que o produto ou seus componentes, presentes em mais de 1%, apresentem perigo crônico à saúde.

#### Classificação de perigo do produto

Lesões oculares graves/irritação ocular Categoria 2 \*\*\*- (H319)

Sistema de classificação adotado Norma ABNT-NBR 14725-Parte 2:2009.

Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

#### ELEMENTOS APROPRIADOS DA ROTULAGEM

##### Pictogramas

## 2. Identificação de perigos



Palavra de advertência

Aviso

Frase de advertência

Frase de precaução

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

## 3. Composição e informações sobre os ingredientes

Classificação do Produto: Substância

Substância	Referência CAS	Porcentagem (%)	Classificação Da CEE	CEE - CLP Substância Classificação
Acido citrico	77-92-9	60 - 100%	Xi: R36	Eye Irrit. 2 (H319)

## 4. Medidas de primeiros-socorros

Descrição das medidas de primeiros socorros

**Inalação**

Se inalado, remova do local para local arejado. Procure assistência médica se ocorrer irritação respiratória ou a respiração se torna difícil.

**Contacto Ocular**

Em caso de contato, ou suspeita de contato, lave os olhos imediatamente com água por, pelo menos, 15 minutos e procure assistência médica imediatamente depois de lavá-los.

**Contato com a pele**

Lave com água e sabão. Procure assistência médica se a irritação persistir.

**Ingestão**

Não provoque o vômito. Dilua vagarosamente com 1 ou 2 copos de água ou leite e procure assistência médica. Nunca administre nada pela boca a uma pessoa inconsciente.

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

Pode causar irritação dos olhos.

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

Indicações para o médico

Tratar de acordo com os sintomas

## 5. Medidas de combate a incêndio

**Meios de extinção apropriados**

Neblina de água, dióxido de carbono, espuma, pó químico.

**Meio de extinção não recomendados** Nenhum conhecido.

<b>Perigos específicos</b>	A decomposição no fogo pode produzir gases tóxicos. Na presença de uma fonte de ignição, o pó orgânico, em altas concentrações, pode tornar-se explosivo. Exige-se boas práticas de limpeza e organização para que este potencial seja minimizado.
<b>Métodos especiais de combate</b>	Nenhum em particular.
<b>Proteção de bombeiro/brigadista</b>	Requer-se que bombeiros usem roupas de proteção completa e dispositivos de respiração aprovados.

## 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

### Precauções pessoais

**Medidas de Segurança Pessoal** Use equipamento de proteção adequado Evite criar e respirar poeira

**Precauções ao meio ambiente** Evite a entrada em esgotos, encanamentos de água ou regiões baixas.

### Métodos para limpeza

**Procedimentos a serem adotados** Recolha e remova.

**Prevenção de perigos secundários** Ver Secção 12 para mais informações.

## 7. Manuseio e armazenamento

### Medidas técnicas apropriadas - MANUSEIO

**trabalhador** Evite o contato com os olhos, pele ou roupa. Evite a criação ou inalação de poeira.

**Medidas de higiene** Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança

**Medidas técnicas apropriadas – ARMAZENAMENTO** Armazene em local fresco e seco.

## 8. Controle de exposição e proteção individual

### Parâmetros de controle específicos

#### Limite de exposição ocupacional

Substância	Referência CAS	ACGIH TLV-TWA
Acido citrico	77-92-9	Não se aplica

**Medida de controle de engenharia** Utilize numa área bem ventilada.

**Equipamento de proteção individual apropriado**

<b>Proteção Respiratória</b>	Pó/ névoa: (N95,P2/P3)
<b>Proteção das mãos</b>	Luvas impermeáveis de borracha. Luvas de Nbr nitrilo. Luvas de neopreno. Luvas de borracha butil.
<b>Proteção dos olhos</b>	Óculos para proteção; use também um visor para o rosto se existir o perigo de espirramento.
<b>Proteção da pele e corpo</b>	Jalecos de trabalho normais.
<b>Precauções especiais</b>	Torneiras para lavagem de olhos e chuveiros de segurança devem ser facilmente acessíveis.

**9. Propriedades físicas e químicas****Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**

<b>Estado Físico:</b>	Sólido	<b>Côr:</b>	Branco
<b>Odor:</b>	Inodoro		

<u>Propriedade</u> <u>Observações/ Method</u>	<u>Valores</u>
<b>pH:</b>	1.8
<b>Temperatura de fusão/intervalo</b>	dados não disponíveis
<b>Ponto de Congelamento/Intervalo (C):</b>	dados não disponíveis
<b>Temperatura de ebulição/intervalo</b>	dados não disponíveis
<b>Ponto de inflamação</b>	dados não disponíveis
<b>Taxa de evaporação</b>	dados não disponíveis
<b>Pressão de vapor</b>	dados não disponíveis
<b>Densidade do vapor</b>	dados não disponíveis
<b>Gravidade específica</b>	1.65
<b>Hidrossolubilidade</b>	Solúvel em água
<b>Solubilidade noutros solventes</b>	dados não disponíveis
<b>Coefficiente de epartição n-octanol/água</b>	dados não disponíveis
<b>Temperatura de auto-ignição</b>	dados não disponíveis
<b>Temperatura de decomposição</b>	dados não disponíveis
<b>Temperatura de decomposição</b>	dados não disponíveis
<b>Viscosidade</b>	dados não disponíveis
<b>Perigos de explosão</b>	Não existe informação disponível
<b>Propiedades oxidantes</b>	Não existe informação disponível
 <b>Outras Informações</b>	
<b>Peso molecular</b>	192.13
<b>Conteúdo COV (compostos orgânicos voláteis ) (%)</b>	dados não disponíveis

**10. Estabilidade e reatividade**

<b>Estabilidade química</b>	Estável
<b>Materiais/substâncias incompatíveis</b>	Ácalis fortes
<b>Produtos perigosos da decomposição</b>	Monóxido de carbono e dióxido de carbono
<b>Reactividade</b>	Não aplicável

**10. Estabilidade e reatividade**

**Polimerização Perigosa:** Não ocorrerá

**Condições / Riscos a Evitar:** Nada se antecipa.

**11. Informações toxicológicas****Toxicidade aguda**

**Inalação** Pode causar irritação respiratória  
**Contato com os olhos** Pode causar irritação grave nos olhos.  
**Contato com a pele** Pode causar irritação da pele.  
**Ingestão** Irritação na boca, garganta e estômago Pode causar dor abdominal, vômito, náusea e diarreia

**Toxicidade crônica** Não existem dados disponíveis que indiquem que o produto ou seus componentes, presentes em mais de 1%, apresentem perigo crônico à saúde.

**Efeitos específicos** Não aplicável

**DL50 Oral:** 11700 mg/kg (rato)

Substância	DL50 Oral	DL50 Dérmico	CL50 Inalação
Acido citrico	11700 mg/kg	dados não disponíveis	dados não disponíveis

**Testes de espécies** ratazana

**12. Informações ecológicas****Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto****Ecotoxicidade**

Substância	Toxicidade em algas	Toxicidade em peixes	Toxicidade para os micro-organismos	Daphnia magna
Acido citrico	Não existe informação disponível	Não existe informação disponível	Não existe informação disponível	TLM96: 100-330 ppm (Crangon crangon)

**Persistência e degradabilidade** Biodegradável

**Potencial bioacumulativo** Não se bioacumula

### 13. Considerações sobre tratamento e disposição

**Métodos recomendados para tratamento e disposição aplicados ao Produto**

Enterre em local licenciado de acordo com os regulamentos federais, estaduais e locais.

**Embalagem usada**

Siga todos os regulamentos locais ou nacionais pertinentes.

### 14. Informações sobre transporte

**Regulamentações nacionais e internacionais**

**Terrestre**

Decreto nº 96.044, de 18 de maio de 1988: Aprova o regulamento para o transporte rodoviário de produtos perigosos e dá outras providências.

Agência Nacional de transportes terrestres (ANTT): Resoluções Nº. 420/04, 701/04, 1644/06, 2657/08, 2975/08 e 3383/10.

**Hidroviário**

DPC – Diretoria de Portos e Costas ( Transporte em águas brasileiras)  
 Normas de Autoridade Marítima (NORMAM) NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto.  
 NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.  
 IMO – “International Maritime Organization” ( Organização Marítima Internacional)  
 International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) – Incorporating Amendment 34-08;2008 Edition.

**Aéreo**

DAC -Departamento de Aviação Civil: IAC 153-1001.  
 Instrução de Aviação Civil – Normas para o transporte de artigos perigosos em aeronaves civis.  
 IATA – “ International Air Transport Association” ( Associação Nacional de Transporte Aéreo)  
 Dangerous Goods Regulation (DGR) - 51

**Número ONU:**

Sem restrições

**Nome apropriado para embarque**

Sem restrição

**Classe e subclasse de risco principal e subsidiário**

Não se aplica

**Número de risco**

Não se aplica

### 15. Regulamentações

**Regulamentações**

**Requisitos do Brasil:**

Decreto Federal No 2.657 de 3 de novembro de 1998  
 Norma ABNT – NBR 14725:2009

---

**16. Outras informações**

---

**Informações importantes****Siglas**

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
CAS - Chemical Abstracts Service  
DL50 - Dose letal 50%  
IARC – International Agency for Research on Cancer  
STEL – Short Term Exposure Limit  
TLV - Threshold Limit Value

**Bibliografia**

[www.ChemADVISOR.com/](http://www.ChemADVISOR.com/)

**Data de Revisão:**

12-Mar-2013

**Observação revista**

Não aplicável

**Fim da Ficha de Segurança**