

**FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ
(Brasil)**

Cumpra com as normas: OSHA 29 CFR 1910.1200, ANSI Z 400 1 (EUA) e com a ABNT NBR 14725:2009 (Brasil)

ATENÇÃO: A finalidade da FISPQ é informar sobre as propriedades perigosas deste produto. O conteúdo desta FISPQ é preparado de acordo com as normas e regulamentações relevantes de informações sobre produtos perigosos.

1. IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/PREPARAÇÃO E DA SOCIEDADE/EMPRESA

Nome do produto:	Ácido cítrico - L001
Função do produto:	Agente estabilizador de ferro
Identificação da companhia:	Schlumberger Serviços de Petróleo Ltda Rua Internacional, nº500 Novo Cavaleiros – Macaé – RJ CEP: 27930-075 Tel.: 55 22 3311 7373
Telefone de emergência comercial:	0800-707-7022 ou 0800-17-2020
Telefones da Corporação para casos de não emergência:	+55 22 9940 7579 (Laboratório WS - Macaé) +55 22 3311 7258 (Laboratório WS - Macaé) +55 22 3311 7259 (Laboratório WS - Macaé) +55 79 2107 1542 (Base WS – Aracajú)

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGO

Informações gerais sobre emergência.	
Principais riscos físicos:	O pó suspenso pode apresentar risco de explosão.
Principais riscos para a saúde:	Pode causar reação alérgica em caso de exposição cutânea contínua. Irritação moderada dos olhos. Pode ser ligeiramente irritante se ingerido. Pode ser ligeiramente irritante se for inalado.
Precauções:	Não permitir o contacto com a pele ou a roupa. Lavar muito bem as partes do corpo expostas após o manuseamento. Evitar formação de pó. Manter afastado do calor, faíscas ou chamas.
Principais meios de exposição:	Contato com a pele e sistema respiratório.

Classificação HMIS:

Saúde: 2

Inflamabilidade: 1

Perigo físico: 0

3. COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Preparado

Natureza química: Ácido Orgânico

Componentes	Nº CAS	% Peso
Ácido cítrico	77-92-9	60 - 100

4. PRIMEIROS SOCORROS

Contato com os olhos:

Lavar os olhos com água durante 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Procurar imediatamente assistência médica.

Contato com a pele:

Lavar com imediatamente com água e sabão. Procurar assistência médica.

Inalação:

Remova para o ar livre.

Ingestão:

Lave a boca com água. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Procure atendimento medico, se necessário.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Perigo de incêndio:

O pó suspenso pode apresentar risco de explosão

Meios de extinção adequados:

Use o extintor de fogo apropriado para material circunvizinho.

Meios de extinção que não devem ser utilizados por razões de segurança:

Não conhecidos.

Perigos especiais de exposição que surgem da substância ou da preparação da mesma; dos seus produtos de combustão ou dos gases liberados:

As poeiras poderão formar misturas explosivas no ar. Decomposição térmica pode levar á libertação de gases e vapores irritantes.

Equipamento de proteção especial para bombeiros: Usar vestuário de proteção próprio para combate ao fogo e evitar respirar os gases. Em áreas fechadas usar dispositivo respiratório independente.

Classificação NFPA: Saúde: 2 Inflamabilidade: 1 Instabilidade: 0

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTOS OU VAZAMENTOS

Principais riscos físicos:	O pó suspenso pode apresentar risco de explosão.
Precauções individuais:	Evitar o contato com a pele e a roupa. Lavar muito bem as partes do corpo expostas após o manuseamento. Não respirar as poeiras. Manter afastado de qualquer fonte de ignição.
Métodos de limpeza:	Conter o derrame. Evitar a formação de poeira. Se for utilizado um sistema de aspiração, este deve estar certificado para o manuseamento de resíduos explosivos.
Precauções ambientais:	Não existe informação disponível.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio:

Precauções: Evitar o contacto com os olhos. Não permitir o contacto com a pele ou com a roupa. Lavar muito bem as partes do corpo expostas após o manuseamento. Evitar formação de pó. Manter afastado do calor, faíscas ou chamas.

Recomendações: Evitar o contacto com a pele e os olhos. As poeiras poderão formar misturas explosivas no ar. Manter concentrações de ar abaixo do limite de exposição. Por um equipamento de proteção conveniente.

Armazenamento:

Condições de armazenamento: Armazenar em área bem ventilada, fora da luz direta do sol. Manter o material seco.

Requisitos de embalagem: Saco de papel (com mínimo de 3 camadas) ou outro recipiente industrial próprio para materiais em pó ou granulados.

Produtos incompatíveis:

Metais. Bases fortes. Oxidantes. Agentes redutores.

Advertências gerais:

Nas áreas de manuseio e armazenamento do produto não se deve comer, beber e nem fumar.

Após o manuseio do produto deve-se remover os equipamentos de proteção individual e lavar as mãos.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO / PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de engenharia:

Assegurar ventilação adequada.

Medidas de higiene:

Evitar o contacto com a pele e os olhos. Manter concentrações de ar abaixo do limite de exposição.

Proteção respiratória:

Usar equipamento respiratória adequado, quando a ventilação for insuficiente. Se provoca poeira ou névoa, use respirador aprovado pela NIOSH com proteção contra pó e névoa (codificação de cor: cinza ou 3M 8210).

Proteção dos olhos:

Óculos de segurança bem ajustados.

Proteção das mãos:

Luvas de borracha, Luvas impermeáveis.

Proteção do corpo e da pele:

Roupa limpa para cobrir o corpo.

Equipamento de Proteção Individual que devem ser utilizados em caso de emergência:

Devem ser utilizados os mesmos equipamentos de proteção individual recomendados para o manuseio.

Diretrizes sobre os Limites de Exposição Ocupacional (mg/m³)ACGIH: Partículas inaláveis TLV-TWA = 10 mg/m³, partículas respiráveis TLV-TWA = 3 mg/m³.

ACGIH - TLVs	OSHA - PELs
--------------	-------------

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Caracterização química:

Ácidos orgânicos.

Perigo de incêndio:

O pó suspenso pode apresentar risco de explosão

Estado físico:

Pó.

Cor:

Branco.

Odor:

Nenhum(a)

pH:

2.2

Concentração do pH:	@ 10 g/l
Ponto de ebulição:	Não aplicável.
Ponto de ignição:	Não aplicável.
Limites de inflamabilidade no ar:	
Inferior:	8%
Superior:	65%
Temperatura de decomposição:	Dados não disponíveis.
Solubilidade:	Dados não disponíveis.
Solubilidade em água:	590 g/l (@ 20°C)
Lipossolubilidade:	Não existe informação disponível.
Coeficiente de partição (n-octanol/água):	Ver também secção 12
Densidade da massa:	928 kg/m ³
Densidade relativa:	1.7
Pressão de vapor:	Não aplicável.
Taxa de evaporação:	Não disponível.
Densidade do vapor:	Não disponível.
Viscosidade:	Não disponível.
% Volatilidade:	Não disponível.
Velocidade de evaporação:	Não disponível.
Ponto de derretimento:	> 152 °C / 306 °F
Ponto de ignição:	Não aplicável.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade:	Estável em condições normais de armazenamento.
Situações a evitar:	Manter o material seco. Evitar formação de pó. Manter afastado do calor, faíscas ou chamas.
Polimerização perigosa:	Não ocorrerá.
Incompatibilidade com outras substâncias:	Metais, bases, oxidantes, agentes redutores
Produtos de decomposição perigosos:	Quando fortemente aquecidos ou queimados, óxidos de carbono e vapores orgânicos nocivos são liberados.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS SOBRE O PRODUTO****Perigo agudo para a saúde:**

Contato com os olhos:	Irritante. Pode causar dor, vermelhidão, desconforto. Contato prolongado pode causar queimaduras leves.
Contato com a pele:	Irritante; pode causar dor, vermelhidão, dermatite.
Ingestão:	Pode ser ligeiramente irritante.
Inalação:	Irritante; pode causar dor e tosse.
Sensibilização-Pulmão:	Não se tem conhecimento de que cause reações alérgicas.
Sensibilização-Pele:	Não se tem conhecimento de que cause reações alérgicas.
Efeitos sobre os órgãos específicos:	Não conhecidos.
Outras informações:	Pós secos estão sujeitos a Limites de exposição ocupacionais para partículas em vias aéreas.

Perigo crônico para a saúde:

Efeitos cancerígenos:	Não conhecidos.
Efeitos mutagênicos:	Não se tem conhecimento de que cause danos genéticos hereditários.
Efeitos Teratogênicos:	Não se tem conhecimento de causar defeitos de nascimento ou efeitos deletérios em fetos em desenvolvimento.
Toxicidade reprodutiva:	Não se tem conhecimento afetar negativamente funções reprodutivas e órgãos.
Efeitos sobre os órgãos específicos:	Não conhecidos.

INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS SOBRE OS COMPONENTES

Componentes	Efeitos sobre os órgãos específicos	LD50 / LC50
Ácido cítrico		= 3000 mg/kg (Oral LD50; Rat)

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**INFORMAÇÃO SOBRE O PRODUTO**

Persistência / Degradabilidade:

Produto rapidamente biodegradável.

Bioacumulação:

Não se bioacumula.

INFORMAÇÃO SOBRE COMPONENTE

Ácido cítrico

Bioacumulação: Não se bioacumula**Persistência e degradabilidade:** Rápidamente biodegradável.

Dados da espécie dos

peixes de água fresca: = 1516 mg/L (LC50; Lepomis macrochirus)

= 440 mg/L (LC50; Leuciscus idus)

Dados da pulga da água = 120 mg/L (EC50; Daphnia magna)

13. CONSIDERAÇÕES RELATIVAS AO DESCARTE

Resíduos de desperdício e de produto não utilizado:

Descarte por injeção ou outro método de acordo com regulamentação local.

Embalagens contaminadas:

Lavar três vezes, compactar e enviar para aterro sanitário, a menos que tal seja proibido pela regulamentação local. Enviar os sacos vazios para um aterro sanitário. Inutilizar outros tipos de recipientes por meio de perfuração ou compactação e enviar para aterro sanitário, a menos que tal seja proibido pela regulamentação local. Se os recipientes reusáveis forem usados, emita-os de volta ao fornecedor do produto, após enxaguar requerido.

14. INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE**Department of Transportation (DOT): EUA**

CERCLA RQ:	Nenhum(a)
Nome de embarque correto:	Não regulamentado
Classificação de perigo:	Não regulamentado
Etiqueta(s):	Não exigido

IMDG/IMO

Nome apropriado para embarque:	Não regulamentado
Referência:	Nenhuma

ICAO/IATA

Nome apropriado para embarque:	Não regulamentado
Número da ONU:	Nenhum

TDG:CANADA

Nome apropriado para embarque:	Não regulamentado
Número pin:	Nenhum

ANTT: BRASIL

Nome apropriado para embarque:	Não regulamentado
Classe de Risco:	Nenhum
Número de Risco:	Nenhum
Número da ONU:	Nenhum
Grupo de embalagem:	Não regulamentado

15. REGULAMENTAÇÕES

Situação relativa a notificação/restrições:

EUA:

Este produto está em conformidade com as exigências da TSCA

CANADÁ:

Este produto está em conformidade com as exigências da DSL.

JAPÃO:

Este produto não está em conformidade com as exigências da JPENCS.

EC – No:

Este produto está em conformidade com as exigências da EINECS/ELINCS.

CHINA:

Este produto está em conformidade com as exigências do inventário de substâncias químicas da China

AUSTRÁLIA:

Todos os constituintes desse produto são listados no Inventário de Substâncias Químicas da Austrália (AICS)

Classificação de perigo**Classe de risco whmis:**

D2B (Outros efeitos tóxicos – Material Tóxico)

16. OUTRAS INFORMAÇÕES**Referências Atuais:**

1. Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents and Biological Exposure Indices. *American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Cincinnati OH.*
2. IARC Monographs on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Man. *World Health Organization, International Agency for Research on Cancer. Geneva, Switzerland.*
3. Annual Report on Carcinogens. National Toxicology Program. *U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service.*
4. NIOSH Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS). *National Institute for Occupational Safety and Health. Cincinnati, OH.*
5. LOLI Database.

Explicação dos termos:

ACGIH:	Conferência americana de higiene industrial governamental
ACGIH-TL:	Valor de limite do ponto inicial
DSL:	Lista de substâncias domésticas
HMIRC:	Comissão de revisão de informações de materiais perigosos
IARC:	Agência internacional para a pesquisa sobre o câncer
NTP:	Programa Toxicológico Nacional
NIOSH:	Instituto nacional da saúde da segurança ocupacional
NIOSH-REL:	Limite de exposição recomendada
OSHA:	Administração da saúde e segurança ocupacional
OSHA-PEL:	Limite de exposição permitida
TSCA:	Ato de controle de substância tóxica (inventário)

Indicadores de Limite de Exposição Ocupacional: TWA - Média tornada mais pesada do tempo; STEL - Limite a curto prazo; C - Teto

Unidades limites: [mg/m³]

Notações ACGIH:

"Pele" refere-se à potencial contribuição para a exposição geral por via cutânea, incluindo membranas mucosas e os olhos, tanto pelo contato com vapores ou pelo contato direto da pele com a substância.

Notificação "A": Indica risco de câncer, como descrito abaixo:

Classificação ACGIH: A1- Confirmado causar cancer em humanos; A2 - Suspeito de causar cancer em humanos; A3 - Confirmado causar cancer em animais com relevância desconhecida para humanos; A4 - Não classificável como cancerígeno pa humanos; A5 - Não suspeito de causar câncer em humanos.

"SEN" refere-se ao potencial de um agente de produzir sensibilização, confirmado com dados em humanos e em animais.

Seção(ões) revisada(s):

2

Conformidade com a Regulamentação Química(CRQ):

Contato Técnico:Tel. +1 281 285 7873 (USA)
Email: scaldwell2@slb.com; ckirchof@slb.com;

Contato Técnico:Tel. +55 22 3311 7258 (BRA)
Email: wsilveira@slb.com

Data de revisão:

24 de setembro de 2013

"As informações e recomendações contidas neste documento foram pesquisadas e compiladas a partir de fontes confiáveis e representam o melhor do conhecimento disponível, que, no entanto, não significa que exauriu-se o tema. As informações contidas nesta ficha de segurança refere-se ao produto aqui descrito individualmente, portanto não são válidas para situações em que este produto está sendo usado em combinação com outros. Produtos químicos podem apresentar perigos desconhecidos e devem ser usados com precaução por pessoas devidamente habilitadas. Embora alguns perigos estejam descritos aqui, não podemos garantir que esses sejam os únicos perigos que existem. A determinação final da aplicabilidade de qualquer material é da exclusiva responsabilidade do usuário."

Fim da FISPQ