

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

Cumpre 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 acético - L400 |
| Função do produto: | Ácido para Estimulação |
| 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 PERIGOS

Informações gerais sobre emergência

| | |
|---------------------------------|---|
| Principais riscos físicos: | Corrosivo a metais. Líquido inflamáveis. |
| Precauções especiais: | Guardar longe da luz do sol direta. |
| Principais riscos para a saúde: | Extremamente corrosivo e destrutivo para os tecidos. Corrosivo para os olhos e pode causar prejuízos severos incluindo a cegueira. Causa queimaduras graves da pele. Pode causar irritação do trato respiratório. |
| Outros Perigos: | Evitar o contato com a pele e os olhos. Não permitir o contato com a pele ou a roupa. Lavar muito bem as partes do corpo expostas após o manuseamento. Não respirar vapores ou spray. Guardar longe de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição. |

CLASSIFICAÇÃO HMIS: Saúde **3** Inflamabilidade **2** Perigo Físico **0**

Veja na Seção 11 uma discussão completa sobre os riscos para a saúde.

3. COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância

Natureza química: Ácidos orgânicos

| Componentes | Nº CAS | % Peso |
|---------------|---------|--------|
| Ácido acético | 64-19-7 | 100 |

4. PRIMEIROS SOCORROS

| | |
|-----------------------|--|
| Contato com os olhos: | Lavar os olhos imediatamente com água durante 30 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Procurar imediatamente assistência médica se ocorrer irritação. |
| Contato com a pele: | Despir imediatamente a roupa e os sapatos contaminados. Lavar imediatamente com bastante água durante 15 minutos pelo menos. Consultar o médico. |
| Inalação: | Remova para o ar livre. Se não respirar, aplicar respiração artificial. |
| Ingestão: | Não provocar o vômito. Beber grandes quantidades de leite (de preferência) ou de água. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Chamar imediatamente um médico. |

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

| | |
|---|--|
| Perigo de incêndio: | Combustível líquido. |
| Ponto de inflamação: | Não aplicável. |
| Temperatura de autoignição: | 450 °C / 842 °F |
| Limites de inflamabilidade no ar: | |
| Inferior: | 5.3%. |
| Superior: | 16.3% |
| Propiedades oxidantes: | Nenhum(a). |
| Meios de extinção: | Neblina de água, espuma de álcool, CO2, substância química seca. |
| Meios de extinção que não devem ser utilizados por razões de segurança: | Jato de água de grande volume. |

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

Decomposição térmica pode levar à libertação de gases e vapores irritantes. Liberta hidrogénio devido a reação com metais. Os vapores podem propagar-se à superfície do solo e inflamar-se ao contacto com qualquer fonte de ignição.

Equipamento de proteção especial para bombeiros:

Usar meios de extinção que sejam apropriados às circunstâncias locais e ao ambiente adjacente.

Classificação NFPA:

Saúde: 3
Inflamabilidade: 2
Instabilidade: 0

6. MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

Principais riscos físicos:

Corrosivo a metais. Líquido inflamáveis

Precauções individuais:

Evitar o contato com a pele e a roupa. Lavar muito bem as partes do corpo expostas após o manuseamento. Pôr um equipamento de proteção conveniente. Ver também secção 8. Não respirar vapores ou spray. Manter afastado do calor, chispas ou chamas.

Métodos de limpeza:

Suster os derrames. Absorver o derramo com um produto inerte (por exemplo areia seca ou terra), depois por dentro de um contentor para resíduos químicos.

Precauções ambientais:

Prevenir dispersão ou derramamento ulterior.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio:

Precauções:

Evitar o contato com a pele e os olhos. Não permitir o contato com a pele ou a roupa. Lavar muito bem as partes do corpo expostas após o manuseamento. Não respirar vapores ou spray. Guardar longe de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição.

Recomendações:

Manter concentrações de ar abaixo do limite de exposição.

Pôr um equipamento de proteção conveniente.

Armazenamento:

Condições de armazenamento:

Manter os recipientes herméticamente fechados, em lugar seco, fresco e arejado Armazene em um local secundário coberto em uma área de armazenamento de químicos.

Requisitos de embalagem:

Cilindro ou lata de polietileno de alta densidade (HPDE).

Produtos Incompatíveis:

Oxidantes. Metais. Bases fortes.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO / PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de planejamento:

Assegurar ventilação adequada.

Medidas de higiene:

Manter concentrações de ar abaixo do limite de exposição. Evitar o contato com a pele e os olhos. Não respirar vapores ou spray. Pôr um equipamento de proteção conveniente.

Proteção respiratória:

Usar equipamento respiratória adequado, quando a ventilação for insuficiente. Use respirador aprovado por NIOSH com proteção a vapores orgânicos/ gases ácidos (codificado com cor amarelo). Use SCBA (aparelho de respiração auto-contido) em áreas fechadas e para emergências.

Proteção ocular:

Óculos de segurança bem ajustados. Proteção facial.

Proteção das mãos e de outras partes do corpo:

Luvas impermeáveis. Neopreno.

Proteção para a pele:

Traje resistente a produtos químicos. Botas resistentes a produtos químicos.

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.

Limites De Exposição Ocupacional

| Componentes | TWA / Teto | STEL | Pele | Pel de twa de 8 horas da osha (mg/m ³): | Pel steel da osha (mg/m ³): | Final PELs - Pele |
|---------------|------------|--------|------|---|---|-------------------|
| Ácido acético | 10 ppm TWA | 15 ppm | - | 10 ppm TWA 25 mg/m ³ TWA | - | - |

Nocividade do pó:

ACGIH: partícula inalante TLV-TWA = 10 mg/m³; partícula respirável TLV-TWA = 3 mg/m³

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

| | |
|---|-----------------------------------|
| Caracterização química: | Ácidos orgânicos. |
| Perigo de incêndio: | Combustível líquido. |
| Forma: | Líquido |
| Cor: | Incolor |
| Odor: | De vinagre / Álcoois |
| pH: | 2.4 |
| Concentração do pH: | @ 60 g/l |
| Ponto de ebulição: | 118°C / 244 °F |
| Ponto de ignição: | 43 °C / 109 °F |
| Limites de inflamabilidade no ar: | |
| Inferior: | 5.3%. |
| Superior: | 16.3%. |
| Temperatura de decomposição: | Dados não disponíveis. |
| Ponto de derretimento: | 17 °C / 63 °F. |
| Pressão de vapor: | 1.5 kPa (@ 20°C). |
| Densidade da massa: | Não aplicável |
| Densidade relativa: | 1.05 (@ 20°C) |
| Solubilidade: | |
| Solubilidade em água: | Solúvel |
| Lipossolubilidade: | Não existe informação disponível. |
| Viscosidade: | Não aplicável. |
| Densidade do vapor: | 1.02 (Ar = 1.0). |
| % Volatilidade: | 100 |
| Velocidade de evaporação: | Dados não disponíveis |
| Coeficiente de partição (n-octanol/água): | Ver seção 12. |

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

| | |
|---|---|
| Estabilidade: | Estável sob as condições recomendadas de armazenamento |
| Situações a evitar: | Manter afastado do calor e de fontes de ignição. |
| Incompatibilidade com outras substâncias: | Oxidantes, metais. bases. |
| Polimerização perigosa: | Não ocorrerá. |
| Produtos de decomposição perigosos: | Quando fortemente aquecido ou queimado, liberta óxidos de carbono gases químicos orgânicos nocivos. |

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

| | |
|---------------------------------------|---|
| Contato com os olhos: | Corrosivo. Causa rapidamente dores, queimaduras, danos da córnea. Pode causar danos permanentes e cegueira. |
| Contato com a pele: | Corrosivo. Causa rapidamente dor, queimaduras, vermelhidão, inchação e danos nos tecidos. |
| Inalação: | Irritante; pode causar dor e tosse. |
| Ingestão: | Corrosivo. Causa dor e queimaduras graves na boca, garganta e estômago. |
| Carcinogênese: | Veja a informação toxicológica dos componentes abaixo. |
| Mutagênese: | Não conhecidos. |
| Teratogênese: | Não conhecidos. |
| Órgãos suscetíveis de serem afetados: | Veja a informação toxicológica dos componentes abaixo. |
| Sensibilização do Pulmão: | Não se tem conhecimento de que cause reações alérgicas. |
| Sensibilização da Pele: | Não se tem conhecimento de que cause reações alérgicas. |
| Toxicidade reprodutiva: | Não se tem conhecimento se pode afetar negativamente funções reprodutivas e órgãos. |

INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA DO COMPONENTE

| Componentes | Efeitos sobre os órgãos específicos | LD50 / LC50 |
|---------------|--|---|
| Ácido acético | Olhos, pele, dentes e sistema respiratório | = 1060 mg/kg (Dermal LD50; Coelho) = 11.4 mg/L (Inhalation LC50; Rato) = 3310 mg/kg (Oral LD50; Rato) |

| Componentes | OUTRA INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA |
|---------------|---|
| Ácido acético | O composto concentrado (> 25%) é corrosivo ao tecido (olhos, pele). |

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**Informação do Produto**

Persistência e degradabilidade: Inerentemente biodegradável.

Informação do Componente

Ácido acético

Bioacumulação: Não aplicável

Persistência e degradabilidade: Não aplicável

Dados da espécie dos peixes de água fresca: = 75 mg/L (LC50; Lepomis macrochirus)
= 88 mg/L (LC50; Pimephales promelas)

Dados da pulga d'água: = 95 mg/L (EC50; Daphnia magna)

13. CONSIDERAÇÕES RELATIVAS AO DESCARTE

Resíduos de desperdício e de produto não utilizado: Eliminar por injeção ou outro método aceitável que obedeça aos regulamentos locais.

Embalagens: Dispor em observação das definições da autoridade responsável local. Se os recipientes reusáveis forem usados, emita-os para trás ao fornecedor do produto, após enxaguar requerido.

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

UN/NA Number: UN 2789

CERCLA RQ: 570 gallons (acetic acid)

Tamanho para embalagem: < 570 gals

Classificação de perigo: 8 **Perigo(s) subsidiário:** 3

Nome de embarque correto: Acetic acid, glacial, 8, (3), UN 2789, PG II

Etiqueta(s): Corrosive 8, Flammable Liquid 3

Tamanho para embalagem: > 570 gals

Classificação de perigo: 8 **Perigo(s) subsidiário:** 3

Nome de embarque correto: Acetic acid, glacial, 8, (3), UN 2789, PG II
Etiqueta(s): Corrosive 8, Flammable Liquid 3

IMDG/IMO:

Nome de embarque correto: ACETIC ACID, GLACIAL
Rótulos IMO: Corrosive 8, Flammable Liquid 3
Classificação de perigo: 8 **Perigo(s) subsidiário:** 3
Referencia un: UN 2789
Tipo de embalagem: II
EMS: F-E, S-C

ICAO/IATA:

Nome de embarque correto: Acetic acid, glacial
Etiqueta: Corrosive 8, Flammable Liquid 3
Classificação de perigo: 8 **Perigo(s) subsidiário:** 3
Número da ONU: UN 2789
Packing group: II
Instruções de embalagem (transporte aéreo): 809
Quantidade máxima: 1L
Instruções de embalagem (transporte aéreo): 813
Quantidade máxima: 30L

TDG (Canada):

Nome de embarque correto: ACETIC ACID, GLACIAL, 8, (3), UN 2789, PG II
Etiqueta(s): Corrosive 8, Flammable Liquid 3
Numero pin: UN 2920
Classe: 8 **Perigo(s) subsidiário:** 3
Packing group: II

ANTT: BRASIL:

Nome de embarque correto: ÁCIDO ACÉTICO, GLACIAL, 8, (3), UN 2789, PG II
Etiqueta(s): Corrosivo 8, Líquido inflamável 3
Numero pin: UN 2920
Classe: 8 **Perigo(s) subsidiário:** 3
Packing group: II

Nota 1:

Para a seleção aplicável do cartaz refira os regulamentos apropriados do transporte; a seleção pode variar dependendo do tamanho da carga e das categorias de outros materiais perigosos na carga.

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÃO

Situação relativa a notificação/restrições:

EUA:

Este produto está em conformidade com os requerimentos do TSCA

CANADÁ:

Alguns componentes deste material não estão no Canadá DSL e não são isentos. Toda a importação do produto a Canadá é restrita ou exige uma notificação apropriada.

Nº CE:

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

Japan (ENCS):

Este produto não está em conformidade com JPENCS.

China:

Este produto está em conformidade com os requerimentos do inventário da China.

Austrália (AICS):

Este produto não está em conformidade com (AICS).

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:

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