

**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:	L400
Função do produto:	Ácido para Estimulação
Identificação da companhia:	Schlumberger Serviços de Petróleo Ltda Rua Rodolfo David Gomes, s/nº Novo Cavaleiros – Macaé – RJ CEP: 27930-070 Tel.: 55 22 2763 5050
Telefone de emergência comercial:	0800 22 43 21
Telefones da Corporação para casos de não emergência:	+55 22 9824 7939 (Laboratório WS - Macaé) +55 22 2763 5058 (Laboratório WS - Macaé) +55 22 3311 5062 (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, CO ₂ , 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):

1

Conformidade com a Regulamentação Química(CRQ):

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

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

Data de revisão:

14 de maio de 2012

“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