

**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:	<b>J533</b>
Função do produto:	<b>Surfactante Viscoelastico ClearFRAC-EF</b>
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:	Líquido combustível.
Principais riscos para a saúde:	Causa irritação nos olhos e na pele. Causa irritação se ingerido. A inalação de vapores em altas concentrações pode causar irritação do sistema respiratório.
Outras informações:	Levemente corrosivo aos metais.
Precauções:	Manter longe de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição. Não respirar vapores ou spray. Não permitir o contato com a pele ou com a roupa. Lavar muito bem as partes do corpo expostas após o manuseio.
Principais meios de exposição:	Contato com a pele e olhos. Sistema respiratório.

Classificação HMIS: Saúde: 2 Inflamabilidade: 2 Perigo físico: 0

**Estado físico:** Líquido**Cor:** Incolor - Amarelo**Odor:** de vinagre

**3. COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES****Preparado****Natureza química:** Ácidos orgânicos.

Componentes	Nº CAS	% Peso
Ácido acético	64-19-7	7-13

**4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS**

Contato com os olhos:

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

Contato com a pele:

Despir imediatamente a roupa e os sapatos contaminados. Lavar imediatamente com bastante água por pelo menos 15 minutos. Procurar assistência médica.

Inalação:

Mover vítima para o ar livre no caso de inalação acidental de vapores. Consultar um médico se necessário. Se a vítima não estiver respirando, iniciar a respiração artificial. Nesse último caso, procurar imediatamente assistência médica.

Ingestão:

NÃO induzir ao vômito. Consultar um médico imediatamente. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente.

**5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

Perigo de incêndio:

Líquido combustível.

Classe de inflamabilidade OSHA:

III A

Ponto de fulgor:

70 °C/ 158 °F

Método:

Pensky-Martens CC

Temperatura de auto-ignição:

350 °C/ 662 °F

Limites de inflamabilidade no ar:

Inferior:

5,3% (ácido acético)

Superior:

16,3% (ácido acético)

Propriedades oxidantes:

Nenhuma

Meios de extinção adequados:

Neblina de água, espuma de álcool, CO<sub>2</sub>, pó químico

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; dos seus produtos de combustão ou dos gases liberados:

Material combustível. Decomposição térmica pode levar à liberação de gases e vapores irritantes.

Equipamento de proteção especial para bombeiros:

Usar vestuário de proteção apropriado para combate ao fogo e evitar respirar os gases. Em áreas fechadas, usar dispositivo respiratório independente.

Classificação NFPA: Saúde: 2      Inflamabilidade: 2      Reatividade: 0      Especial: Nenhum

## 6. MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

Principais riscos físicos:

Líquido inflamável.

Outras informações:

Levemente corrosivo aos metais.

Precauções individuais:

Manter afastado do calor, faíscas e chamas. Evitar contato com os olhos. Não permitir o contato com a pele ou com a roupa. Lavar muito bem as partes do corpo expostas ao produto após o manuseio. Não respirar vapores ou spray.

Métodos para limpeza:

Conter o derrame. Dispor em recipientes adequados para disposição. Neutralizar com leite de cal ou soda e lavar com muita água. Varrer resíduos com água em abundância.

Precauções ambientais:

Prevenir dispersão ou maior derramamento.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### Manuseio:

Precauções:

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

Recomendações:

Manter concentrações no ar abaixo dos limites de exposição.

**Armazenamento:**

Condições de armazenamento:

Armazenar em área bem ventilada, abrigado da luz direta do sol. Manter os recipientes hermeticamente fechados em local seco, fresco e arejado.

Requisitos de embalagem:

Tambor de polietileno de alta densidade (HDPE).

Produtos incompatíveis:

Metais. Bases fortes. Agentes oxidantes.

**8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO / PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

Medidas de engenharia:

Assegurar ventilação adequada. Controlar a fonte.

Medidas de higiene:

Manter concentrações no ar abaixo dos limites de exposição. Não respirar vapores ou spray. Evitar o contato com a pele, olhos e roupas.

Proteção respiratória:

Em caso de ventilação insuficiente, usar equipamento respiratório adequado. Usar respirador aprovado pela NIOSH com proteção contra vapores/ ácidos orgânicos (código cor amarelo).

Proteção dos olhos:

Óculos de segurança bem ajustados.

Proteção das mãos:

Luvas impermeáveis. Neoprene.

Proteção do corpo e da pele:

Roupa resistente a produtos químicos.

**LIMITES DE EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL**

Componente	ACGIH - TLVs			OSHA - PELs		
	TWA / C	STEL	ACGIH - Pele	TWA / C	STEL	PELs Finais - Pele
Ácido Acético	10 ppm	15 ppm	-	10 ppm TWA 25 mg/m <sup>3</sup> TWA	-	-

**Partículas específicas não reguladas de outra maneira [PNOS] (insolúveis ou pouco solúveis):**

OSHA PELs para poeira inerte ou nociva são cobertas pelos limites PNOR – fração respirável: 5 mg/m<sup>3</sup>; poeira total 15 mg/m<sup>3</sup>.

ACGIH: Recomendações PNOS - as concentrações transportadas por via aérea devem ser mantidas abaixo de 3 mg/m<sup>3</sup>, do particulado respirável, e dos 10 mg/m<sup>3</sup>, particulados inalantes.

**9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

Caracterização química:	Ácidos orgânicos
Perigo de incêndio:	Líquido combustível
Estado físico:	Líquido
Cor:	Incolor - Amarelo
Odor:	de vinagre
Limite de odor:	Não há dados disponíveis
pH:	4,8
Ponto de ebulição:	118 °C / 244 °F
Ponto de fulgor:	70 °C / 158 °F
Método:	Pensy-Martens CC
Limites de inflamabilidade no ar:	
Inferior:	5,3% (ácido acético)
Superior:	16,3% (ácido acético)
Densidade Bulk:	Não aplicável
Ponto de fusão:	-4°C / 25 °F
Temperatura de decomposição:	> 232 °C / 450 °F
Solubilidade:	
Solubilidade em água:	Parcialmente solúvel
Lipossolubilidade:	Não há dados disponíveis
Coeficiente de partição (n-octanol/água):	Vide Seção 12
Densidade relativa:	Aproximadamente 0,9
Pressão de vapor:	Não há dados disponíveis
Densidade de vapor:	Não há dados disponíveis
Viscosidade:	12 mPa.s (@ 21 °C)
Taxa de evaporação:	Não há dados disponíveis
% Volatilidade (VOC):	Nenhum

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade:	Estável sob condições recomendadas de armazenamento.
Condições a evitar:	Manter afastado do calor e fontes de ignição.
Incompatibilidade com outras substâncias:	Metais. Bases. Oxidantes.
Produtos de decomposição perigosos:	Quando fortemente aquecido ou queimado, óxidos de carbono e fumos orgânicos perigosos são liberados.
Polimerização perigosa:	Não ocorre.
Outras informações:	Levemente corrosivo aos metais.

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

Contato com os olhos:

Irritação severa aos olhos. Causa dor e vermelhidão. Contato prolongado ou repetido pode causar leve queimadura.

Contato com a pele:

Irritante; pode causar dor, vermelhidão, dermatite. Exposição prolongada ou repetida pode causar danos à pele.

Ingestão:

Irritante. Pode causar dor ou desconforto na boca, garganta e estômago.

Inalação:

Inalação de névoas deste produto pode causar irritação no trato respiratório.

Sensibilização-Pulmão:

Não se tem conhecimento de que cause reações alérgicas.

Sensibilização-Pele:

Não se tem conhecimento de que cause reações alérgicas.

Produtos toxicologicamente sinérgicos:

Não conhecidos.

Outras informações:

Exposição prolongada a baixas concentrações pode causar desgaste dos dentes.

**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 que cause defeitos de nascimento ou efeitos deletérios em um feto em desenvolvimento.

Toxicidade reprodutiva:

Não se tem conhecimento afetar negativamente funções reprodutoras e órgãos.

Efeitos sobre os órgãos específicos:

Veja a INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA DO COMPONENTE abaixo.

**INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA DO COMPONENTE**

Componente	Efeitos sobre os órgãos específicos	LD50 / LC50
------------	-------------------------------------	-------------

Ácido acético	Pele, olhos, dentes, sistema respiratório	= 1060 mg/kg (Dermal LD50; Coelho) = 11,4 mg/L (Inalação LC50; Rato) = 3310 mg/kg (Oral LD50; Rato)
---------------	---	---

Componente	IARC Grupo 1 ou 2	ACGIH - Cancerígenos:	OSHA Cancerígenos listados	NTP
Ácido acético	-	-	-	-

Componente	OUTRA INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA
Ácido acético	O composto concentrado (> 25%) é corrosivo aos tecidos (olhos, pele).

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Informações sobre o produto:

### Informações sobre o componente:

#### **Ácido acético**

Bioacumulação:	Não bioacumulável
Persistência/ Degradabilidade:	Biodegradável
Dados das espécies de peixes de água fresca:	= 75 mg/L (LC50; <i>Lepomis macrochirus</i> ) = 88 mg/L (LC50; <i>Pimephales promelas</i> )
Dados da pulga d' água:	= 95 mg/L (EC50; <i>Daphnia magna</i> )
Outras informações:	Listado na lista FLONOR da OSPAR

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Resíduos de desperdício e de produto não utilizado:	Dispor de acordo com regulamentação local.
Embalagens contaminadas:	Dispor de acordo com a regulamentação local. Se recipientes reutilizáveis forem usados, enviá-los ao fornecedor do produto, após enxágua-los.
Código de Resíduo Perigoso EPA RCRA:	Nenhum

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE

### DOT (USA):

Referência UN/NA: UN 2790  
CERCLA RQ: 6250 galões (ácido acético)

Tamanho da embalagem: < 6250 gals  
Classe de Risco: 8  
Nome para embarque: Acetic acid solution (10.8%) 8, UN 2790, PG III  
Etiqueta(s): Corrosive 8

Tamanho da embalagem: > 6250 gals  
Classe de Risco: 8  
Nome para embarque: Acetic acid solution (10.8%) 8, UN 2790, PG III, RQ  
Etiqueta(s): Corrosive 8

**IMDG/IMO:**

Nome para embarque: ACETIC ACID SOLUTION (10.8%)  
Etiqueta(s): Corrosive 8  
Classe de Risco: 8  
Referência UN: UN 2790  
Grupo de embalagem: III  
EMS: F-A, S-B

**ICAO/IATA:**

Nome para embarque: Acetic acid solution (10.8%)  
Etiqueta(s): Corrosive 8  
Classe de Risco: 8  
Referência UN: UN 2790  
Grupo de embalagem: III  
Instruções de embalagem (passageiro aéreo): 818 Quantidade máxima: 5 L  
Instruções de embalagem (carga aérea): 820 Quantidade máxima: 60 L

**TDG (CANADÁ):**

Nome para embarque: ACETIC ACID SOLUTION (10.8%), 8, UN 2790, PG III  
Etiqueta(s): Corrosive 8  
Número PIN: UN 2790  
Classe de Risco: 8  
Grupo de embalagem: III

**ANTT (BRASIL):**

Nome para embarque: Solução de ácido acético (10,8%), 8, UN 2790, PG III  
Etiqueta(s): Corrosivo 8



Grupo de embalagem: III  
Número da ONU: UN 2790

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

## 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÃO

### Inventários químicos internacionais

**USA (TSCA):** Esse produto está de acordo com os requerimentos TSCA

**IMPORTS, USA:** Não há restrição de volume para a importação

**CANADÁ (DSL):** Esse produto está de acordo com os requerimentos DSL

**IMPORTS, USA:** Não há restrição de volume para a importação

### Regulamentação U.S.A.

#### **OSHA Comunicação padrão de perigo:**

(Está de acordo com USA OSHA 29 CFR 1910.1200 e ANSI Z 400.1)

#### **Código de Resíduo Perigoso EPA RCRA:**

Nenhum

#### **EPA, Seções 311 e 312 – Requerimentos da ficha de dados de segurança (40 CFR 370):**

Risco de saúde (agudo) imediato:	SIM
Risco de saúde (crônico) tardio:	Nenhum
Perigo de fogo:	SIM
Perigo repentino de liberação da pressão:	Nenhum
Perigo reativo:	Nenhum

#### **EPA, Seções 313 – Lista de Químicos Tóxicos (40 CFR 372):**

Este produto contém as seguintes substâncias, as quais aparecem listadas na Lista de Químicos Tóxicos:

### Informações Adicionais Regulatórias

Ácido acético

**EPA, CERCLA Seção 102a/103 Substâncias Perigosas (40 CFR 302.4):** Listado

**CERCLA/SARA – Substâncias Perigosas e seus RQs:** RQ final = 5000 libras (2270 kg)

**EPA, SARA Título III Seção 304, Substâncias Extremamente Perigosas (40 CFR 355.40):** Nenhum

**Califórnia - Proposição 65:** Nenhum

Classe de Risco WHMIS

B3 (Líquidos Combustíveis)

E (Material Corrosivo)

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/m<sup>3</sup>]

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](mailto: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