

**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: **J823**

Função do produto: **Fluido para FreeFLO**

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: Líquido infamável.

Principais riscos para a saúde: Irritação moderada dos olhos. A inalação de vapores em concentrações elevadas pode causar depressão do CNS e narcose. A ingestão de grande quantidade pode ser nociva.

Principais riscos para o ambiente: Não conhecidos.

Precauções: Guardar longe de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição. Não respirar vapores ou spray. Utilizar equipamento de proteção conveniente.

Classificação HMIS: Saúde: 2 Inflamabilidade: 3 Perigo físico: 0

3. COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**Preparado**

Natureza química: Solução aquosa de compostos orgânicos

Componentes	Nº CAS	% Peso
Propan-2-ol	67-63-0	10 - 30

Cloreto de amônio	12125-02-9	1 - 5
-------------------	------------	-------

4. PRIMEIROS SOCORROS

Contato com os olhos:	Lavar os olhos imediatamente com água durante 5 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Procurar imediatamente assistência médica.
Contato com a pele:	Enxaguar. Procurar atendimento médico se ocorrer irritação.
Inalação:	Mudar para o ar livre. Consultar um médico se necessário.
Ingestão:	Não provocar o vômito. Chamar imediatamente um médico ou contactar o serviço anti-venenos.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Perigo de incêndio:	Líquido inflamável.
OSHA Flammability Class:	I C.
Ponto de Inflamação:	46 °C / 115 °F (Método: taça fechada Seta).
Temperatura de autoignição:	Não existe informações disponíveis.
Limites de inflamabilidade no ar:	
Inferior:	2% (Isopropanol).
Superior:	12,7% (Isopropanol).
Propiedades comburentes:	Nenhum(a).
Meios de extinção adequados:	Neblina de água, espuma de álcool, CO2, substância química seca.
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:	Quando fortemente aquecido ou queimado, libera óxidos de carbono e gases químicos orgânicos nocivos. Os vapores podem propagar-se à superfície do solo e inflamar-se ao entrar contato com qualquer fonte de ignição.
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: 3 Instabilidade: 0 Especial: Nenhum(a)

6. MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

Principais riscos físicos:	Líquido inflamável.
Precauções individuais:	Manter afastado do calor, chispas ou chamas. Evitar o contato com os olhos. Usar equipamento de proteção apropriado.
Métodos de limpeza:	Conter os derrames. Utilizar equipamento à prova de explosão para o recolhimento. Remover qualquer fonte de ignição. Colocar em tambor de plástico aprovado para produtos inflamáveis.
Precauções ambientais:	Não existe informações disponíveis.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**Manuseio:**

Precauções:	Guardar longe de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição. Não respirar vapores ou spray. Utilizar equipamento de proteção conveniente.
Recomendações:	Manter concentrações de ar abaixo do limite de exposição. Utilizar equipamento de proteção conveniente.

Armazenamento:

Condições de armazenamento:	Manter afastado do calor, chispas ou chamas. Armazenar ao abrigo da luz direta do sol, em área bem ventilada. Manter o recipiente fechado quando não estiver sendo utilizado. Usar em condições adequadas de ventilação.
Requisitos de embalagem:	Tambor de ferro revestido (fenólico de epóxido) ou lata de polietileno de alta densidade (HDPE). Para evitar a inflamação de vapores por descarga de electricidade estática, todas as partes metálicas dos equipamentos usados devem ser ligadas à terra.
Produtos incompatíveis:	Oxidantes. Ácidos fortes. Bases fortes. Alumínio

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO / PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de engenharia:	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.

Proteção respiratória:

Usar equipamento respiratório 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 dos olhos:

Óculos de segurança bem ajustados.

Proteção das mãos:

Luvas impermeáveis. Neopreno. PVC.

Proteção do corpo e da pele:

Avental quimicamente resistente.

LIMITES DE EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL

Componentes	ACGIH - TLVs			OSHA - PELs		
	TWA/teto	STEL	Pele	Pel de twa de 8 horas da osha (mg/m3):	Pel steel da osha (mg/m3):	Final PELs - Pele
Propano-2-ol	200 ppm TWA	400 ppm	-	980 mg/m3 TWA 400 ppm TWA	-	-
Coreto de amônio	10 mg/m ³ TWA	20 mg/m ³	-	-	-	-

As partículas não reguladas de outra maneira/especifica [PNOR ou PNOS] (insolúvel ou pouco solúvel):

- OSHA PEL' s para a poeira inerte ou de incômodo é coberto por limites de PNOR: fração respirável: 5 mg/m3; poeira total 15 mg/m3. Recomendações do ACGIH PNOS: as concentrações transportadas por via aérea devem ser mantidas abaixo de 3 mg/m3, do relativo à partícula ínfima respirável, e dos 10 mg/m3, partículas inalantes.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Caracterização química:

Solução aquosa de compostos orgânicos.

Perigo de incêndio:

Líquido inflamável.

Estado físico:

Líquido.

Cor:

Incolor.

Odor:

Álcoois.

pH:

Não existe informações disponíveis.

Ponto de ebulição:

89 °C / 192 °F.

Ponto de ignição:

46 °C / 115 °F (Método: taça fechada Seta).

Limites de inflamabilidade no ar:

Inferior:	2% (Isopropanol).
Superior:	12,7% (Isopropanol).
Densidade da massa:	Não aplicável.
Ponto de derretimento:	Dados não disponíveis.
Temperatura de decomposição:	Dados não disponíveis.
Solubilidade:	
Solubilidade em água:	Solúvel.
Lipossolubilidade:	Não existe informação disponível.
Coeficiente de partição (n-octanol/água):	Não aplicável.
Densidade relativa:	0,97 (@ 20°C).
Pressão de vapor:	577 kPa (@ 20°C).
Densidade do vapor:	Dados não disponíveis.
Viscosidade:	Dados não disponíveis .
% Volatilidade:	98.
Velocidade de evaporação:	Dados não disponíveis.

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. Ácidos e bases fortes. Alumínio.
Produtos de decomposição perigosos:	Quando fortemente aquecido ou queimado, liberta óxidos de carbono e gases químicos orgânicos nocivos.
Polimerização perigosa:	Não ocorre.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS SOBRE O PRODUTO

Perigo agudo para a saúde:

Contato com os olhos:	irritação moderada dos olhos. Pode causar dor, vermelhidão, desconforto.
Contato com a pele:	Não se espera qualquer efeito. Contato prolongado ou repetido pode causar ligeira irritação.
Ingestão:	Perigo do aspirado. A aspiração pode causar edema pulmonar e pneumonia. A ingestão de grandes quantidades pode ser nocivo.

Inalação: Pode causar depressão do CNS.
 Sensibilização-Pulmão: Não se tem conhecimento de que cause reações alérgicas.
 Sensibilização-Pele: Não se tem conhecimento de que cause reações alérgicas.

Perigo crônico para a saúde:

Efeitos cancerígenos: De acordo com ACGIH, IARC, NTP ou OSHA, nenhum dos componentes deste produto é considerado cancerígeno.
 Efeitos mutagênicos: Veja a INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA DOS COMPONENTES descrito abaixo.
 Efeitos Teratogênicos: Veja a INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA DOS COMPONENTES descrito abaixo.
 Toxicidade reprodutiva: Veja a INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA DOS COMPONENTES descrito abaixo .
 Efeitos sobre os órgãos específicos: Não conhecidos.

INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS SOBRE OS COMPONENTES

Componentes	Efeitos sobre os órgãos específicos	LD50/LC50
Propan-2-ol	Olhos, pele, sistema respiratório	= 12800 mg/kg (Dermal LD50; Coelho) = 16000 mg/kg (Inalação LC50; Rato) 8 h = 3600 mg/kg (Oral LD50; Camundongo) = 5045 mg/kg (Oral LD50; Rato)
Cloreto de amônio	Sistema respiratório, pele, olhos	= 1650 mg/kg (Oral LD50; Rato)

Componentes	IARC Grupo 1 ou 2:	ACGIH - Carcinogêneos:	OSHA Carcinogênios listados	NTP:
Propan-2-ol	-	A4 – Não classificado como cancerígeno aos humanos.	-	-

Componentes	OUTRA INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA
Propan-2-ol	Causa uma irritação aos olhos. Verificou-se que a inalação deste produto químico causa efeitos ao sistema nervoso central e aos pulmões de animais de laboratório. Ingestão causa efeitos ao sistema nervoso central em humanos, tais quais tontura, sonolência, narcose, inconsciência, hipertensão e insuficiência cardio-respiratória. Exposição por via oral ou nasal oral produzem efeito fetotóxico em animais de laboratório. Pode ser

	aspirado pelos pulmões durante ingestão ou vômito. Aspiração pode causar danos potencialmente fatais aos pulmões. Exposição aos vapores provocaram efeitos negativos aos rins e aos testículos em animais de laboratório.
Cloreto de amônio	Causa irritação aos olhos. Nocivo se ingerido.

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

Principais riscos ambientais:	Não conhecidos.
Persistência / Degradabilidade:	Biodegradável.
Bioacumulação:	Não se bioacumula.

INFORMAÇÃO SOBRE COMPONENTE**Propan-2-ol**

Bioacumulação:	Não bioacumula.
Persistência e degradabilidade:	Rapidamente biodegradável.

Cloreto de amônio

Bioacumulação:	Não bioacumula.
Persistência e degradabilidade:	Os métodos para a determinação da biodegradabilidade não são aplicáveis às substâncias inorgânicas.
Dados das algas de água doce:	> 1000 mg/L (EC50; Scenedesmus subspicatus).
Dados da espécie dos peixes de água fresca:	= 109 mg/L (LC50; carp).
Dados da pulga d'água:	= 202 mg/L (EC50; water flea).

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 contaminadas:	Disponibilizar em observação às definições da autoridade responsável local.

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

CERCLA RQ:	Nenhum(a).
UN/NA Number:	UN 1993.
Classe de Perigo:	3.
Nome apropriado para embarque: Etiquetas:	Flammable liquid, n.o.s. (contains isopropanol), 3, UN 1993, PG III. Flammable Liquid 3.

IMDG/IMO

Nome apropriado para embarque:	LIQUIDO INFLAMÁVEL, n.o.s (isopropanol).
Rotulos IMO:	Flammable Liquid 3.
Classificação de perigo:	3.
Referência UN:	UN 1993.
Grupo de embalagem:	III.
EMS:	F-E, S-E.

ICAO/IATA

Nome apropriado para embarque:	Flammable liquid, n.o.s. (contains isopropanol).
Etiqueta:	Flammable Liquid 3.
Classificação de perigo:	3.
Nº da ONU:	UN 1993.
Grupo de embalagem:	III
Instruções de embalagem (transporte aéreo):	309 Quantidade maxima/embalagem: 60L.
Instruções de embalagem (transporte aéreo):	310 Quantidade maxima/embalagem: 220L.

TDG:CANADA

Nome apropriado para embarque:	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (contains isopropanol), 3, UN 1993, PG III.
Etiqueta:	Flammable Liquid 3.
Número pin:	UN 1993.
Classificação de perigo:	3.
Grupo de embalagem:	III.

ANTT: BRASIL

Nome apropriado para embarque:	Líquido inflamável N.O.S. (contém metanol), 3, UN 1993, PG III.
--------------------------------	---

Etiqueta:	Líquido inflamável 3.
Grupo de embalagem:	III.
Número da ONU:	1993.

Nota 1: Para a seleção aplicável do cartaz verifique 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

Situação relativa a notificação/restrições:

USA (TSCA):	Este produto está em conformidade com os requerimentos da TSCA.
CANADÁ (DSL):	Este produto está em conformidade com os requerimentos da DSL.
EU EINECS/ELINCS:	Este produto está em conformidade com as exigências de EINECS/ELINCS.
Japan (ENCS):	Este produto não está em conformidade com JPENCS.
China:	Este produto não está em conformidade com as requisições chinesas.
Australia (AICS):	Este produto não está em conformidade com AICS.

Classificação de Perigo

Classe de risco whmis:	B2 (Líquidos inflamáveis), D2A (Efeitos Tóxicos Diversos – Material Muito Tóxico), 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 para 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; ckirchhof@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