

**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:	<b>S123</b>
Função do produto:	<b>Agente de Tratamento Líquido S123</b>
Identificação da companhia:	<b>Schlumberger Serviços de Petróleo Ltda</b> 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:	Causa queimaduras graves nos olhos. Nocivo se ingerido. Prejudicial se aspirado pelos pulmões durante ingestão ou vômito. Nocivo se for inalado. Pode causar depressão do Sistema Nervoso Central (CNS).
Outros perigos:	Dados insuficientes para concluir algo.
Precauções:	Guardar longe de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição. Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar. Não respirar vapores ou spray. Evitar o contato com os olhos.
Classificação HMIS:	Saúde: 2 Inflamabilidade: 3 Perigo físico: 0 EPI: G, n

**3. COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES****Preparado****Natureza química:** Mistura orgânica de tensoativo.

Componentes	Nº CAS	% Peso
Propan-2-ol	67-63-0	30 - 60
Álcool (c11-15) secundário etoxilado	68131-40-8	30 – 60

**4. PRIMEIROS SOCORROS**

Contato com os olhos:	Lavar os olhos imediatamente com água durante 20 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Procurar imediatamente assistência médica..
Contato com a pele:	Despir imediatamente a roupa e os sapatos contaminados. Após contato com a pele, lavar imediatamente com água em abundância e sabão durante 15 minutos pelo menos.
Inalação:	Levar para o ar livre, em caso de inalação acidental de vapores. Se não respirar, aplicar a respiração artificial. Procurar imediatamente assistência médica.
Ingestão:	Não provocar o vômito. Se várias gramas foram ingeridas, requer atendimento médico imediato. Lavar a boca. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente.

**5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

Perigo de incêndio:	Líquido inflamável.
Ponto de Inflamação:	12 °C / 54 °F (Método: taça fechada TAG).
Temperatura de autoignição:	Não existe dados 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:

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

Equipamento de proteção especial para bombeiros:

Jato de água de grande volume.

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

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:

Precauções individuais:

Métodos de limpeza:

Precauções ambientais:

Líquido inflamável.

Manter afastado do calor, chispas ou chamas. Utilizar equipamento de proteção conveniente. Evitar o contato com os olhos.

Conter com diques. Utilizar equipamento à prova de explosão para a recolha. Remover qualquer fonte de ignição. Embeber os produtos residuais em absorvente inerte (areia). Colocar em tambor de plástico aprovado para produtos inflamáveis.

Prevenir dispersão ou derramamento posterior. Afastar das vias marítimas.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### Manuseio:

Precauções:

Guardar longe de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição. Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar. Não respirar vapores ou spray. Evitar o contato com os olhos.

Recomendações:

Utilizar equipamento de proteção conveniente.

### Armazenamento:

Condições de armazenamento:

Manter os recipientes hermeticamente fechados, em lugar seco, fresco e arejado.

Requisitos de embalagem:

Recipiente de aço ou polietileno de alta densidade (HDPE) aprovado para inflamáveis.

Produtos incompatíveis:

Oxidantes.

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

Medidas de engenharia:	Assegurar ventilação adequada.
Medidas de higiene:	Utilizar equipamento de proteção conveniente.
Proteção respiratória:	Usar equipamento respiratório adequado, quando a ventilação for insuficiente. Use respirador aprovado por NIOSH com proteção a vapores orgânicos (codificado com cor preto ou amarelo). Use SCBA (aparelho de respiração auto-contido) em áreas fechadas.
Proteção dos olhos:	Óculos de segurança bem ajustados.
Proteção das mãos:	Luvas de PVC descartáveis.
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	-	-

**As partículas não reguladas de outra maneira/específica [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:	Mistura orgânica de tensoativo.
Perigo de incêndio:	Líquido inflamável.
Estado físico:	Líquido.
Cor:	Incolor.
Odor:	Álcoois.
pH:	Não aplicável. Material orgânico.

Ponto de ebulição:	64°C / 148 °F.
Ponto de ignição:	12 °C / 54 °F (Método: taça fechada TAG).
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:	> 242 °C / 468 °F.
Solubilidade:	
Solubilidade em água:	Solúvel.
Lipossolubilidade:	Solúvel.
Coeficiente de partição (n-octanol/água):	Não aplicável.
Densidade relativa:	0,8 (@ 20°C).
Pressão de vapor:	12.8 kPa (@ 20°C) .
Densidade do vapor:	1,1 (Ar = 1,0).
Viscosidade:	Dados não disponíveis.
% Volatilidade:	> 30.
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.
Produtos de decomposição perigosos:	Quando fortemente aquecido ou queimado, liberta óxidos de carbono, óxidos de nitrogênio, amônia 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:	Causa queimaduras nos olhos. Causa rapidamente dores, queimaduras, danos da córnea. Pode causar danos permanentes e cegueira.
Contato com a pele:	Não se espera qualquer efeito. Exposições repetidas ou prolongadas podem provocar irritação cutânea e dermatite, devido às propriedades desengordurantes do produto.
Ingestão:	Pode ser prejudicial se ingerido. A ingestão de quantidades superiores pode afetar o sistema nervoso central (causando por exemplo tonturas e dores de cabeça). Perigoso se aspirado.
Inalação:	Pode causar depressão do Sistema Nervoso Central (CNS). Sintomas de uma exposição elevada podem ser dor de cabeça, vertigens, cansaço, náuseas e vômitos.
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:	Solventes halogenados orgânicos. Hidrocarboneto aromático.

**Perigo crônico para a saúde:**

Efeitos cancerígenos:	Não conhecidos.
Efeitos mutagênicos:	Não se tem conhecimento de que cause danos genéticos hereditários .
Efeitos Teratogênicos:	Veja a INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA DOS COMPONENTES descrito abaixo.
Toxicidade reprodutiva:	Não se tem conhecimento de que cause possa afetar as funções e os órgãos reprodutíveis negativamente.
Efeitos sobre os órgãos específicos:	Veja a INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA DOS COMPONENTES descrito abaixo .

**INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS SOBRE OS COMPONENTES**

Componentes	Efeitos sobre os órgãos específicos	LD50/LC50
Propan-2-ol	Pele, olhos, 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)
Álcool (c11-15) secundário etoxilado	-	= 32 mL/kg (Oral LD50; Rato) = 5660 µL/kg (Dermal LD50; Coelho)

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.
Álcool (c11-15) secundário etoxilado	ORAL LD50: rato macho - 1630 mg/kg; rato fêmea- 410 mg/kg. DERMAL LD50: coelho macho – 1130 mg/kg; coelho fêmea - 2390 mg/kg. Risco de efeitos adversos severos aos olhos. Irritação moderada da pele.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### INFORMAÇÃO SOBRE O PRODUTO

Principais riscos ambientais:

Não existe dados suficientes para uma conclusão.

Persistência / Degradabilidade:

Parcialmente biodegradável.

### INFORMAÇÃO SOBRE COMPONENTE

#### **Propan-2-ol**

Bioacumulação:

log Pow = 0.1.

Persistência e degradabilidade:

Rapidamente biodegradável.

**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:	Dispor em observação das definições da autoridade responsável local. Se os recipientes reutilizáveis forem usados, enviá-los de volta ao fornecedor do produto, após enxague apropriado.

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

CERCLA RQ:	Não estabelecido.
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 II. 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:	II.
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:	II
Instruções de embalagem (transporte aéreo):	305 Quantidade máxima/embalagem: 5L.
Instruções de embalagem (transporte aéreo):	307 Quantidade máxima/embalagem: 60L.

**TDG:CANADA**



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

**ANTT: BRASIL**

Nome apropriado para embarque:	Líquido inflamável (contém isopropanol), 3, UN 1993, PG II.
Etiqueta:	Líquido inflamável 3
Grupo de embalagem:	II
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:

<b>USA (TSCA):</b>	Este produto está em conformidade com os requerimentos da TSCA.
<b>CANADÁ (DSL):</b>	Este produto está em conformidade com os requerimentos da DSL.
<b>EU EINECS/ELINCS:</b>	Este produto está em conformidade com as exigências de EINECS/ELINCS.
<b>Japan (ENCS):</b>	Este produto não está em conformidade com JPENCS.
<b>China:</b>	Este produto está em conformidade com as requisições chinesas.
<b>Austrália (AICS):</b>	Todos os constituintes dos materiais são listados no Inventário Australiano de Substâncias Químicas (AICS).

**Classificação de Perigo**

<b>Classe de risco whmis:</b>	B2 (Líquidos inflamáveis), 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 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](mailto:ckirchhof@slb.com);

Contato Técnico:Tel. +55 22 3311 7258 (BRA)

Email: [wsilveira@slb.com](mailto: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