

**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: **F097**  
Função do produto: **Surfactante**  
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  
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 combustível.

Principais riscos para a saúde:

Causa queimaduras severas nos olhos. Causa uma irritação da pele. Tóxico por inalação e em contacto com a pele. Tóxico por ingestão. (Baseando-se nos testes feitos sobre os animais de laboratório). Pode causar o depression do Sistema Nervoso Central (CNS).

Precauções:

Manter afastado do calor, chispas ou chamas. Não respirar vapores ou spray. Evitar o contacto com a pele e os olhos. Manter o recipiente bem fechado.

Classificação HMIS: Saúde: 3

Inflamabilidade: 2

Perigo físico: 0

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

Preparado

Natureza Química: Surfactante

Componente	CAS-No	Peso %
2-butoxietanol	111-76-2	30 - 60

4-nonilfenol, etoxilado	26027-38-3	15 - 40
Alcool Etoxilado	Proprietário	15 - 40
Poli(oxi-1,2-etanodiol)-nonilpenil-hidroxi	9016-45-9	15 - 40

**4. PRIMEIROS SOCORROS**

Contato com os olhos:	Lavar os olhos imediatamente com água durante 30 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Procurar imediatamente assistência médica.
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.
Ingestão:	Lavar a boca. NÃO provocar vômitos. Dar imediatamente bastante água (se possível suspensão de carvão vegetal). Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Procurar assistência médica.
Inalação:	Mudar para o ar livre. Se a respiração tiver sido suspensa, iniciar a respiração artificial. Chamar imediatamente um médico ou contactar o centro anti-venenos.

**5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO:**

Perigo de incêndio:	Líquido combustível.
Perigo de fulgor:	66 °C / 151 °F
Temperatura de autoignição:	Dados não disponíveis.
Limites de inflamabilidade no ar:	
Inferior:	1.1%
Superior:	10.6%
Propiedades comburentes:	Nenhuma.
Meios de extinção adequados:	Neblina de água, espuma de álcool, CO <sub>2</sub> , 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 da mesma; aos produtos de combustão ou dos gases produzidos:	Decomposição térmica pode levar à liberação de gases e vapores irritantes.
Equipamento de proteção especial para bombeiros:	Usar equipamento de proteção adequado para combate ao incêndio e evitar respirar os gases. Em áreas fechadas, usar dispositivo respiratório independente.

**Classificação NFPA:**

<b>Saúde:</b>	<b>3</b>
<b>Inflamabilidade:</b>	<b>2</b>
<b>Instabilidade:</b>	<b>0</b>

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

Principais riscos físicos:	Líquido combustível.
Precauções individuais:	Manter afastado do calor, chispas ou chamas. Não respirar vapores ou spray. Evitar o contacto com a pele e a roupa. Lavar muito bem as partes do corpo expostas após o manuseamento. Pôr um equipamento de protecção conveniente. Ver também secção 8.
Métodos de limpeza:	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.
Precauções ambientais:	Prevenir dispersão ou derramamento ulterior. Não permitir a contaminação das águas subterrâneas.

**7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO****Manuseio:**

Precauções:	Manter afastado do calor, chispas ou chamas. Não respirar vapores ou spray. Evitar o contacto com a pele e os olhos. Manter o recipiente bem fechado.
Recomendações:	Manter concentrações de ar abaixo do limite de exposição. Não respirar vapores ou spray. Evitar o contacto com a pele e os olhos.

**Armazenamento:**

Condições de armazenamento:	Guardar longe da luz do sol direta. Manter o recipiente bem fechado.
Requisitos de embalagem:	Recipiente de aço ou polietileno de alta densidade (HDPE) aprovado para inflamáveis. 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.

**8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E 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, olhos e vestuário. Não respirar vapores ou spray.

Proteção respiratória:

Usar equipamento respiratória adequado, quando a ventilação for insuficiente. Normalmente não é necessário. Em caso de emergência ou de liberação de vapores, use respirador aprovado por NIOSH com proteção a vapor orgânico (codificado com cor preto ou amarelo).

Proteção dos olhos:

Oculos de segurança bem ajustados. Proteção facial.

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 / C	STEL	Pel	Pel de twa de 8 horas da osha (mg/m3):	Pel steel da osha (mg/m3):
2-Butoxietanol	-	-	-	50 ppmTWA 240 mg/m3 TWA	-
4-nonilfenol, etoxilado	-	-	-	-	-
Alcool Etoxilado	-	-	-	-	-
Poli(oxi-1,2-etanodiol)-nonilpenil-hidroxi	-	-	-	-	-

**Partículas não reguladas de outra maneira/especifica [PNOS] (insolúvel ou pouco solúvel):**

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

**9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

Caracterização química:

Tensioactivo. Mistura de compostos orgânicos

Estado físico:

Líquido

Cor:

Claro Incolor

Cheiro:

Anticongelante

Limite do cheiro:

Não existe informação disponível.

pH:

7

Ponto de ebulição:

171 °C / 340 °F

Ponto de fulgor:

66 °C / 151 °F

Limites de inflamabilidade no ar:

Limite inferior:

1.1%

Limite superior:

10.6%.

Densidade da massa:

Não aplicável.

Ponto de derretimento:	-1 °C / 30 °F
Temperatura de decomposição:	Dados não disponíveis.
Solubilidade em água:	Solúvel
Lipossolubilidade:	Não existe informação disponível.
Coefficiente de partição (n-octanol/água):	Não existe informação disponível.
Densidade relativa:	1 (@ 16°C)
Pressão de vapor:	0.1 kPa (@ 38°C)
Densidade do vapor:	4.1 (Ar = 1.0)
Viscosidade:	10 mPa.s (@ 38 °C)
Taxa de evaporação:	Dados não disponíveis.
% Volatilidade:	Dados não disponíveis.

**10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

Estabilidade:	Estável sob as condições recomendadas de Armazenamento.
Condições a evitar:	Manter afastado do calor e de fontes de ignição.
Incompatibilidade com outras substâncias:	Oxidantes.
Produtos de decomposição perigosa:	Quando fortemente aquecido ou queimado, liberta óxidos de carbono e gases químicos orgânicos nocivos.
Polimerização perigosa:	Uma polimerização perigosa não ocorre.

**11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS****INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS SOBRE O PRODUTO**

As informações dadas estão baseadas nos dados dos componentes e da toxicidade de produtos similares.

**Perigo agudo para a Saúde**

Contato com os olhos:	Corrosivo. Causa rapidamente dores, queimaduras, danos da córnea. Pode causar danos permanentes e cegueira.
Contato com a pele:	Irritante severo; causa dor, vermelhidão, dermatite ou queimadura ligeira. Tóxico em contacto com a pele. (Baseando-se nos testes feitos sobre os animais de laboratório).
Ingestão:	Tóxico por ingestão. (Baseando-se nos testes feitos sobre os animais de laboratório).
Inalação:	A inalação de vapores em concentrações elevadas pode causar depressão- CNS e narcose. Tóxico por inalação. (Baseando-se nos testes feitos sobre os animais de laboratório).
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:

Não se tem conhecimento de que cause cancro em seres humanos.

Efeitos mutagênicos:

Veja a INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA DOS COMPONENTES descrito abaixo..

Teratogênico:

A informação que não lhe são tidas pode causar defeitos do nascimento ou que tem efeitos injurios em um feto se tornando.

Toxicidade reprodutiva:

A informação que não lhe é tida pode afetar as funções e os órgãos reprodutíveis negativamente.

Efeitos sobre os órgãos específicos:

Veja a INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA DOS COMPONENTES descrito abaixo.

### INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA DO COMPONENTE

Componente	Efeitos sobre os órgãos específicos	LD50 / LC50
2-Butoxietanol	Fígado, sistema linfático, pele, sangue, olhos, sistema respiratório, sistema nervosa central	=1230 mg/kg (Oral LD50; Camundongo) = 220 mg/kg (Dermal LD50; Coelho) = 450 ppm(Inhalation LC50; Rato) 4 hr = 470 mg/kg (Oral LD50; Rato) =700ppm(InhalationLC50;Camundongo)
4-nonilfenol, etoxilado	-	= 1410 µL/kg (Oral LD50; Rato) = 2830 µL/kg (Dermal LD50; Coelho)
Alcool Etoxilado	-	-
Poli(oxi-1,2-etanodil)-nonilpenil-hidroxi	-	= 1310 mg/kg (Oral LD50; Rato) = 2 mL/kg (Dermal LD50; Coelho)

Componente	Componente	ACGIH - Cancerígenos:	OSHA Cancerígenos listados	NTP:
2-butoxietanol	-	A3 – Confirmado ser cancerígeno para animal, mas sem relevância para humanos	-	-
4-nonilfenol, etoxilado	-	-	-	-
Alcool Etoxilado	-	-	-	-
Poli(oxi-1,2-etanodil)-nonilpenil-hidroxi	-	-	-	-

Componente	OUTRA INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA
2-butoxietanol	RTECS - Com base em estudos com animais: Tóxico por ingestão, inalação, absorção pela pele. Exposição cutânea produz efeitos no sistemas nervosa central nos animais de laboratório. A inalação deste produto químico tem efeitos no sistema nervoso central e nos pulmões em animais de laboratório. Efeitos no

	baço e pulmão foram observados em laboratório animais após exposição dérmica aguda. Riscos de toxicidade crônica: pode causar danos no sangue e danos ao fígado, com base em evidências animal. Mutagênico - células somáticas. (In vitro – humanos linfócitos). Efeitos de hemólise das células vermelhas do sangue foram observados em animais de estudos também após a exposição aguda a 2-butoxietanol por ingestão, inalação ou exposição cutânea.
4-nonilfenol, etoxilado	Risco de lesões oculares graves. Pode causar uma irritação da pele.
Alcool Etoxilado	Baseado na classificação de compostos similares: Risco de lesões oculares graves. Irritação moderada da pele.
Poli(oxi-1,2-etanodiol)-nonilpenil-hidroxi	Baseado nas classificações de perigo de compostos similares: Riscos de lesões oculares graves. Irritação moderada da pele.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Informações sobre o produto:

Principais riscos para o ambiente:

Pode causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático. Grandes derramamentos lançados para o ambiente pode perturbar o equilíbrio químico natural do solo / água fresca. Parcialmente biodegradável.

Persistência / Degradabilidade:

### Informações sobre o componente:

#### **2-butoxietanol**

Bioacumulação:

Não se bioacumula.

Persistência / Degradabilidade:

Biodegradável.

Dados Da Espécie Dos Peixes De Água Fresca:

= 1490 mg/L (LC50; Lepomis macrochirus)

Dados Da Pulga Da Água:

= 1698 - 1940 mg/L (LC50; Daphnia magna)

= 1720 mg/L (EC50; w ater flea)

#### **4-nonilfenol, etoxilado**

Bioacumulação:

Não existe informação disponível

Persistência / Degradabilidade:

Não existe informação disponível

#### **Alcool Etoxilado**

Bioacumulação:

Não aplicável.

Persistência / Degradabilidade:

60 %. (28d; OECD306).

#### **Poli(oxi-1,2-etanodiol)-nonilpenil-hidroxi**

Bioacumulação:

Não existe informação disponível

Persistência / Degradabilidade:

60 %. (28d; OECD306).

**13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO**

Resíduos de desperdícios/produto não utilizado:	Eliminar por injeção ou outro método aceitável que obedeça aos regulamentos locais.
Embalagens contaminadas:	Disponer 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****DOT (USA):**

<b>Tamanho para embalagem:</b>	<b>&gt; 119 gals</b>
Número da ONU:	NA 1993
CERCLA RQ:	Nenhum(a)
Nome de embarque correto:	Combustible liquid, n.o.s. (contains 2-butoxyethanol), NA1993, PG III
Etiqueta(s):	Não exigido
Classe de perigo:	Combustible Liquid
<b>Tamanho para embalagem:</b>	<b>&lt; 119 gals</b>
Classe de perigo:	Não regulamentado.
Nome de embarque Correto:	Não regulamentado
Etiqueta(s):	Não exigido

**IMDG/IMO:**

Nome de embarque correto:	MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.S.A. (Ethoxylated Nonylphenol)
Classificação de perigo:	9
Referência UN:	UN 3082
Grupo de embalagem	III
EMS:	F-A,S-F
Poluente Marinho	Ethoxylated Nonylphenol

\*Note: This product is regulated as a Marine Pollutant when shipped by Rail, Highway (in bulk quantities), or Air (if no other hazard class applies), and when shipped by water in all quantities.

**ICAO/IATA**

Nome de embarque correto:	Não regulamentado
Etiqueta:	Class 9, Poluente marinho

Classe: 9  
Número da ONU: UN 3082  
Grupo de embalagem: III

**TDG (CANADA):**

Nome de embarque correto: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE,  
LIQUID, N.O.S. (contains Ethoxylated Nonylphenol)  
Etiqueta: Class 9, Poluente marinho  
Número da ONU: UN 3082  
Classe: 9  
Grupo de embalagem: III

**ANTT: BRASIL**

Nome de embarque correto: MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO  
AMBIENTE, LÍQUIDA, N.S.A. (Nonilfenol etoxilado)  
Etiqueta(s): Não regulamentado  
Grupo de embalagem: Não regulamentado  
Número da ONU: NA 1993

Nota : Para a seleção aplicável da ficha consulte aos 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**

**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

**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; [ckirchhof@slb.com](mailto: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