

**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>F078</b>
Função do produto:	<b>Surfactante Catiônico / Anfotérico</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 PERIGO**

Informações gerais sobre emergência.	
Principais riscos físicos:	Líquido inflamável.
Principais riscos para a saúde:	Extremamente corrosivo e destrutivo para os tecidos. Corrosivo para os olhos e pode causar prejuízos severos incluindo a cegueira. A inalação de vapores em concentrações elevadas pode causar depressão-CNS e narcose.
Precauções:	Guardar longe de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição. Incompatível com agentes oxidantes. Evitar o contacto com a pele e os olhos. Não respirar vapores ou spray. Pôr um equipamento de proteção conveniente.

Classificação HMIS: Saúde: 3

Inflamabilidade: 3

Perigo físico: 0

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

Natureza química: Tensioativo

Componente	CAS-No	Peso %
Quaternário composto de amina	Proprietário	30 - 60
Propano-2-ol	67-63-0	15 - 40
Derivado alcanolamina	Proprietário	10 - 30

**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:

Não provocar vômitos. Chamar imediatamente um médico ou contactar o centro anti-venenos. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Se ocorrer vômito espontâneo, minimize o risco de afogamento posicionando a pessoa afetada corretamente.

Inalação:

Mudar para o ar livre. Consultar um médico.

**5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO:**

Perigo de incêndio:

Líquido inflamável.

Perigo de fulgor:

21 °C / 69 °F

Temperatura de autoignição:

Dados não disponíveis.

Limites de inflamabilidade no ar:

Inferior:

Não existe informação disponível.

Superior:

Não existe informação disponível.

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:

Não conhecidos.

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 á libertação 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:**

**Saúde:** 3  
**Inflamabilidade:** 3  
**Instabilidade:** 0

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

Principais riscos físicos:

Líquido inflamável.

Precauções individuais:

Manter afastado do calor, chispas ou chamas. Pôr um equipamento de proteção conveniente. Evitar o contacto com os olhos. Evitar o contato com a pele e a roupa. Lavar muito bem as partes do corpo expostas após o manuseio.

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.  
Afastar das vias marítimas.

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

Precauções:

Guardar longe de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição. Incompatível com agentes oxidantes. Evitar o contato com a pele e os olhos. Não respirar vapores ou spray. Pôr um equipamento de protecção conveniente.

Recomendações:

Manter concentrações de ar abaixo do limite de exposição. Pôr um equipamento de protecção conveniente.

**Armazenamento:**

Condições de armazenamento:

Armazenar em área bem ventilada, fora da luz direta do sol. Manter os recipientes herméticamente fechados, em lugar seco, fresco e arejado.

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:

Controlar a fonte. Conter o processo.

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 protecção conveniente.

Protecção respiratória:

Usar equipamento respiratória adequado, quando a ventilação for insuficiente. Usar respirador aprovado por NIOSH com protecção a vapor orgânico (codificado com cor preto ou amarelo). Use SCBA (respirador auto-contido) em áreas fechadas.

Protecção dos olhos:

Oculos de segurança bem ajustados. Protecção facial.

Protecção das mãos:

Luvras impermeáveis. Neopreno. PVC.

Protecção do corpo e da pele:

Avental quimicamente resistente.

### LIMITES DE EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL

Componentes	ACGIH - TLVs			OSHA - PELs	
	TWA / Teto	STEL	Pel	Pel de twa de 8 horas da osha (mg/m3):	Pel steel da osha (mg/m3):
Quaternário composto de amina	-	-	-	-	-
Propano-2-ol	200 ppm	400 ppm	-	980 mg/m <sup>3</sup> TWA 400 ppmTWA	-
Derivado alcanolamina	-	-	-	-	-

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

- OSHA PEL' s para a poeira inerte ou pó nocivo é coberto por limites de PNOR: fração respirável: 5 mg/m<sup>3</sup>; poeira total 15 mg/m<sup>3</sup>. -

-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 infima respirável, e dos 10 mg/m<sup>3</sup>, partículas inalantes.

**9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

Caracterização química:	Tensioativo
Estado físico:	Líquido
Cor:	Claro - âmbar escuro
Cheiro:	Alcoois
Limite do cheiro:	Não existe informação disponível.
pH:	7
Ponto de ebulição:	86°C / 187 °F
Limites de inflamabilidade no ar:	
Limite inferior:	Não existe informação disponível.
Limite superior:	Não existe informação disponível.
Densidade da massa:	Não aplicável.
Ponto de derretimento:	-29 °C / -20 °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:	0.90 (@ 20°C)
Pressão de vapor:	6.0 kPa (@ 20°C)
Densidade do vapor:	> 1 (Ar = 1.0)
Viscosidade:	24 mPa.s (@ 20 °C)
Taxa de evaporação:	Dados não disponíveis.
% Volatilidade:	50

**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 de cloro, óxidos de enxofre, cloreto de hidrogénio e gases químicos orgânicos nocivos.
Polimerização perigosa:	Uma polimerização perigosa não ocorre.

Outras Informações:

Os vapores podem causar uma chama ou uma explosão.

## 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:

Corrosivo. Causa rapidamente dor, queimaduras, vermelhidão, inchaço e danos nos tecidos.

Ingestão:

Corrosivo. Causa dor e queimaduras graves na boca, garganta e estômago. Nocivo por ingestão.

Inalação:

Nocivo se inalado; pode causar indisposição. Pode causar o depression do Sistema Nervoso Central (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:

Não conhecidos.

Efeitos mutagênicos:

Não se tem conhecimento de que cause danos genéticos hereditários.

Teratogênico:

Veja a INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA COMPONENTE abaixo .

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
Quaternário composto de amina	-	-
Propano-2-ol	Olhos, pele, sistema respiratório	= 12870 mg/kg (Dermal LD50; Coelho) = 12800 mg/kg (Dermal LD50; Rato) = 72.6 mg/L (Inhalation LC50; Rato) 4h = 4396 mg/kg (Oral LD50; Rato)

Derivado alcanolamina	-	-
-----------------------	---	---

Componente	Componente	ACGIH - Cancerígenos:	OSHA Cancerígenos listados	NTP:
Quaternário composto de amina	-	-	-	-
Propano-2-ol	-	A4 - Não classificável como carcinogêneo humano	-	-
Derivado alcanolamina	-	-	-	-

Componente	OUTRA INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA
Quaternário composto de amina	Corrosivo para os olhos e pele. Nocivo por ingestão.
Propano-2-ol	Causa irritação nos olhos. Inalação deste produto químico causa efeitos colaterais no sistema nervoso central e pulmões conforme provado em animais de laboratório. Ingestão produz efeitos colaterais no sistema nervoso central tais como vertigens, sonolência, inconsciência, hipertensão, depressão cardíaca e 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
Derivado alcanolamina	Causa uma irritação nos olhos. Risco de lesões oculares graves.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Informações sobre o produto:

Principais riscos para o ambiente:

Tóxico para os organismos aquáticos.

### Informações sobre o componente:

#### **Propano-2-ol**

Bioacumulação:

Não se bioacumula.

Persistência / Degradabilidade:

Rapidamente biodegradável.

Dados de algas de água doce:

EC50 96 h (Scenedesmus subspicatus) = >1000 mg/L  
EC50 72 h (Scenedesmus subspicatus) = >1000 mg/L

Dados Da Espécie Dos  
Peixes De Água Fresca:

LC50 96 h (Pimephales promelas) = 9640 mg/L  
LC50 96 h (Pimephales promelas) = 11130 mg/L  
LC50 96 h (Lepomis macrochirus) = >1400000 µg/L

Dados Da Pulga Da Água:

EC50 48 h (Daphnia magna) = 13299 mg/L

Outras Informações:

Listado no PLONOR lista da OSPAR

**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:	Lavar três vezes, compactar e enviar para aterro sanitário, a menos que tal seja proibido pela regulamentação 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):**

Número da ONU:	UN 2924
CERCLA RQ:	Não estabelecido
Nome de embarque correto:	Flammable liquid, corrosive, n.o.s. (contains isopropanol, quaternary amine), 3, (8), UN 2924, PG II
Etiqueta(s):	Flammable Liquid 3, Corrosive 8
Classe de perigo: 3	Perigo(s) subsidiário: 8

**IMDG/IMO:**

Nome de embarque correto:	LÍQUIDO INFLAMÁVEL, CORROSIVO, N.S.A. (isopropanol, quaternary amine)
Rótulos IMO:	Flammable Liquid 3, Corrosive 8
Classe de perigo: 3	Perigo(s) subsidiário: 8
Referência UN:	UN 2924
Grupo de embalagem:	II
EMS:	F-E, S-C

**ICAO/IATA**

Número da ONU:	UN 2924
CERCLA RQ:	Não estabelecido
Nome de embarque correto:	Flammable liquid, corrosive, n.o.s. (contains isopropanol, quaternary amine)
Etiqueta(s):	Flammable Liquid 3, Corrosive 8
Classe de perigo: 3	Perigo(s) subsidiário: 8
Grupo de embalagem:	II

Instruções de embalagem (transporte aéreo): 305

Quantidade máxima: 1L

Instruções de embalagem (transporte aéreo): 307

Quantidade máxima: 5L

**TDG (CANADA):**

Nome de embarque correto:

FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (contains isopropanol, quaternary amine), 3, (8), UN 2924, PG II Flammable Liquid 3, Corrosive 8

Etiqueta(s):

Número PIN:

UN 2924

Classe:

3

Grupo de embalagem:

II

**ANTT: BRASIL**

Nome de embarque correto:

LÍQUIDO INFLAMÁVEL, CORROSIVO, N.O.S. (contém isopropanol, quaternário amina), 3, (8), UN 2924, PG II

Etiqueta(s):

Líquido Inflamável 3, Corrosivo 8

Grupo de embalagem:

II

Número da ONU:

UN 2924

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; <a href="mailto:ckirchof@slb.com">ckirchof@slb.com</a> ;  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