

**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>U066</b>
Função do produto:	<b>SOLVENTE MUTUAL</b>
Identificação da companhia/empreendimento:	<b>Schlumberger Serviços de Petróleo Ltda</b> Rua Rodolfo David Gomes, s/nº Novo Cavaleiros – Macaé – RJ CEP: 27930-070      Tel.: 55 22 2763 5050 0800 22 43 21
Telefone de emergência comercial:	
Telefones da Corporação para casos de não emergência:	+55 22 9824 7939 (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:

Irritante para os olhos e pele. Tóxico por inalação e em contato com a pele. Tóxico por ingestão. (Baseando-se nos testes feitos sobre os animais de laboratório). A inalação de vapores em concentrações elevadas pode causar depressão-CNS e narcose. Perigo de aspiração. Aspiração pode causar edema pulmonar e pneumonia.

Principais riscos para o meio ambiente:

Não conhecidos

Precauções:

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

Classificação HMIS:

Saúde: 3

Inflamabilidade: 2

Perigo físico: 0

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

Preparado

Natureza química: Solvente orgânico

Componentes	Nº CAS	% Peso
2-butoxietanol	111-76-2	60 – 100

**4. PRIMEIROS SOCORROS**

Contato com os olhos:

Lavar os olhos imediatamente com água durante 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Procurar imediatamente assistência médica. No caso de problemas prolongados consultar um médico.

Contato com a pele:

Após contato com a pele, lavar imediatamente com água em abundância e sabão durante 15 minutos pelo menos. No caso de problemas prolongados consultar um médico.

Inalação:

Mudar para o ar livre. Consultar o médico. Se a respiração tiver sido suspensa, iniciar a respiração artificial. Chamar imediatamente um médico ou contatar o centro anti-venenos.

Ingestão:

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

**5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

Perigo de incêndio:

Líquido combustível.

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; dos seus produtos de combustão ou dos gases liberados:  
Equipamento de proteção especial para bombeiros:

Nenhuma (a).  
Usar vestuário de proteção próprio para combate ao fogo e evitar respirar os gases. Em áreas fechadas, usar dispositivo respiratório independente.

Classificação NFPA: Saúde: 3      Inflamabilidade: 2      Instabilidade: 0      Especial: Nenhum(a)

## 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 contato com a pele e a roupa. Lavar muito bem as partes do corpo expostas após o manuseamento. Pôr um equipamento de proteção conveniente. Ver também seção 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:

Não permitir a contaminação das águas subterrâneas.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### Manuseio:

Precauções:

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

Recomendações:

Pôr um equipamento de proteção conveniente.

### Armazenamento:

Condições de armazenamento:

Guardar longe da luz do sol direta.

Requisitos de embalagem:

Recipiente de aço ou polietileno de alta densidade (HDPE) aprovado para inflamáveis. Para evitar a inflamação de vapores por descarga de eletricidade estática, todas as partes metálicas dos equipamentos usados devem ser ligadas à terra.

Produtos incompatíveis:

Oxidantes.

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

Medidas de engenharia:	Isolar a área. Controlar a fonte. Outros métodos apropriados.
Medidas de higiene:	Evitar o contato com a pele e os olhos. Não respirar vapores ou spray. Manter concentrações de ar abaixo do limite de exposição.
Proteção respiratória:	Usar equipamento respiratória adequado, quando a ventilação for insuficiente. Use respirador com proteção a vapor orgânico (A, marrom).
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/m <sup>3</sup> ):	Pel steel da osha (mg/m <sup>3</sup> ):	Final PELs - Pele
2-butoxietanol	20 ppm	-	-	240 mg/m <sup>3</sup> TWA 50 ppm TWA	-	Listado

**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/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 ínfima respirável, e dos 10 mg/m<sup>3</sup>, partículas inalantes.

**9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

Caracterização química:	Solvente.
Perigo de incêndio:	Líquido combústivel.
Estado físico:	Líquido.
Cor:	Incolor.
Odor:	Similar a éter.
Límite de Odor:	0.10 ppm (deteção)
pH:	Não aplicável.
Ponto de ebulição:	~ 170 °C / 338 °F.
Ponto de ignição:	66 °C / 151 °F
Método:	Taça fechada Pensky-Martens

Limites de inflamabilidade no ar:

Inferior: 1.1%.

Superior: 10.6%.

Densidade da massa: Não aplicável.

Ponto de derretimento: -70 °C / -94 °F

Temperatura de decomposição: >242 °C / 468 °F

Solubilidade:

Solubilidade em água: Miscível com água

Lipossolubilidade: Não existe informação disponível.

Coefficiente de partição (n-octanol/água): Ver seção 12.

Densidade relativa: 0.9 (@ 25°C)

Pressão de vapor: 0.1 kPa (@ 25°C)

Densidade do vapor: 4.1 (Ar = 1.0)

Viscosidade: 3 mPa.s (@ 25 °C).

% Volatilidade: Nenhuma.

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, chispas ou chamas.

Polimerização perigosa: Não ocorrerá.

Incompatibilidade com outras substâncias: Oxidante.

Produtos de decomposição perigosos: Quando fortemente aquecido ou queimado, libera óxidos de carbono e gases químicos orgânicos nocivos.

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### **INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS SOBRE O PRODUTO**

DL50/oral/ratazana = 470 mg/kg

### **Perigo agudo para a saúde:**

Contato com os olhos: Irritante. Pode causar dor, vermelhidão, desconforto.

Contato com a pele: Irritante; pode causar dor, vermelhidão, dermatite. Tóxico em contato 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). Perigo de aspiração. Aspiração pode causar edema pulmonar e pneumonia.

Inalação:	Tóxico por inalação. (Baseando-se nos testes feitos sobre os animais de laboratório). Pode causar o depressão do Sistema Nervoso Central (CNS).
Sensibilização-Pulmão:	Não se têm conhecimento que cause reações alérgicas.
Sensibilização-Pele:	Não se têm conhecimento que cause reações alérgicas.
Produtos toxicologicamente sinérgicos:	Efeitos mais graves, caso ocorra ingestão de álcool.

**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.
Efeitos Teratogênicos:	A informação que se têm são é que pode causar defeitos do nascimento ou que tem efeitos prejudiciais para fetos em formação.
Toxicidade reprodutiva:	A informação que se têm é que pode afetar as funções e os órgãos reprodutivos 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
2-butoxietanol	Fígado, rins, sistema linfático, pele, sangue, olhos, sistema respiratório, sistema nervoso central.	= 2.21 mg/L (Inalação LC50; Rato) 4 h = 220 mg/kg (Dermal LD50; Coelho) = 470 mg/kg (Oral LD50; Rato) = 450 ppm (Inalação LC50; Rato) 4 h = 2270 mg/kg (Dermal LD50; Rato) 20 ppm

Componentes	IARC Grupo 1 ou 2:	ACGIH - Carcinogêneos:	OSHA Carcinogêneos listados	NTP:
2-butoxietanol	-	A4 –Confirmado carcinogenicidade em animais com desconhecida relevância para humanos.	-	-

Componentes	OUTRA INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

2-butoxietanol	RTECS - Baseado nos estudos animais: Tóxico pela ingestão, inalação, absorção de pele. A exposição cutânea produz efeitos de sistema nervoso central nos animal de laboratório. A inalação deste produto químico foi amostra para produzir efeitos no sistema nervoso central e nos pulmões nos animal de laboratório. Efeitos do baço e do pulmão foram observados nos animal de laboratório após a exposição cutânea aguda. Perigo crônico de toxicidade: pode causar sangramento e dano ao fígado, baseados na evidência animal. Efeitos da hemólise dos glóbulos vermelhos foram observados nos estudos de animais igualmente após a exposição aguda ao butoxietanol 2 pela ingestão, pela inalação ou pela exposição cutânea.
----------------	--

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

Toxicidade aquática:

Este produto não tem efeitos ecológicos e toxicológicos conhecidos. Veja a Informação do componente abaixo.

**INFORMAÇÃO SOBRE COMPONENTE****2-butoxietanol**

Bioacumulação:

Não se bioacumula.

Persistência e degradabilidade:

Biodegradável.

Toxicidade crustácea:

48h LC50= 530 mg/l (Acartia tonsa)

Dados da espécie dos peixes de água fresca:

LC50 96 h (Lepomis macrochirus) = 1490 mg/L

LC50 96 h (Lepomis macrochirus) = 2950 mg/L

Dados da pulga d' água

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

= 1720 mg/L (EC50; pulga d' água)

**13. CONSIDERAÇÕES RELATIVAS AO DESCARTE**

Resíduos de desperdício e de produto não utilizado:

Trate como lixo nocivo. Dispor em observação das definições da autoridade responsável local.

Embalagens contaminadas:

Dispor em observação das definições da autoridade responsável local. Se os recipientes forem reusáveis, emita-os para o fornecedor do produto, após o enxague requerido.

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

CERCLA RQ:

Não estabelecido

Classe de perigo:

Não regulamentado

Tamanho para embalagem:	< 119 gals
Nome apropriado para embarque:	Não regulamentado
Etiquetas:	Não exigidas
Tamanho para embalagem:	< 119 gals
UN/UNA Number	UN 1993
Classe de perigo	Combustible liquid
Nome apropriado para embarque:	Combustible liquid, n.o.s. (contains 2-butoxyethanol), NA1993, PG
III	
Etiquetas:	Não exigidas

**IMDG/IMO**

Nome apropriado para embarque:	Não regulamentado
Referência UN:	Nenhuma

**ICAO/IATA**

Nome apropriado para embarque:	Não regulamentado
Número da ONU:	Nenhum

**TDG:CANADA**

Nome apropriado para embarque:	Não regulamentado
Número pin:	Nenhum

**ANTT: BRASIL**

Classe de perigo:	Não regulamentado
Tamanho para embalagem:	< 119 gals
Nome apropriado para embarque:	Não regulamentado
Etiquetas:	Não exigidas
Tamanho para embalagem:	< 119 gals
UN/UNA Number	UN 1993
Classe de perigo	Combustible liquid
Nome apropriado para embarque:	Combustible liquid, n.o.s. (contains 2-butoxyethanol), NA1993, PG
III	
Etiquetas:	Não exigidas

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.

**IMPORTAÇÕES, USA:** Não existe restrições para o volume de importação.

**CANADÁ (DSL):** Este produto está em conformidade com os requerimentos da DSL.

**IMPORTAÇÕES, CANADÁ:** Não existe limitações para o volume de 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: iwitt@slb.com; [ckirchof@slb.com](mailto:ckirchof@slb.com);

Contato Técnico:Tel. +55 22 3311 7258 (BRA)  
Email: wsilveira@slb.com

Data de revisão:

16 de agosto de 2012

"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