

**FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ  
(Brasil)**

Cumprir 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>U101</b>
Função do produto:	<b>INIBIDOR DE ASFALTENOS U101</b>
Identificação da companhia:	<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
Telefone de emergência comercial:	0800 22 43 21
Telefones da Corporação para casos de não emergência:	+55 22 9824 7939 (Laboratório WS - Macaé) +55 22 2763 5058 (Laboratório WS - Macaé) +55 22 3311 5062 (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 severas nos olhos. Causa queimaduras severas na pele. Nocivo se for inalado. Pode causar dor de cabeça, narcose. Nocivo por ingestão. Pode causar tontura, náusea, vômito, diarreia. Possível risco de câncer, com base em dados obtidos a partir de estudos em animais. Pode causar defeitos de nascimento, com base em dados obtidos a partir de estudos em animais.
Precauções:	Guardar longe de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição. Os vapores são mais pesados que o ar e podem espalhar-se junto ao solo. Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar. Não respirar vapores ou spray. Evitar o contacto com a pele e os olhos.
Classificação HMIS:	Saúde: 3      Inflamabilidade: 3      Perigo físico: 0

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

Componentes	Nº CAS	% Peso
Tolueno	108-88-3	60 - 100
Ácido alquil benzeno sulfônico	68584-22-5	10-30
Solvente de nafta (petróleo), aroma leve	64742-95-6	5 - 10
Sais de amina de ácidos sulfônicos	Proprietário	1 - 5
Alquil Aril sulfonatos	Proprietário	5 - 10
2-etilhexan-1-ol	104-76-7	1 - 5

**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. Após contato com a pele, lavar imediatamente com água em abundância e sabão durante 30 minutos pelo menos. Procurar assistência médica.

Inalação:

Mudar para o ar livre. Se não respirar, dar respiração artificial. Procurar imediatamente assistência médica.

Ingestão:

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

**5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

Ponto de Inflamação:

&gt; 4 °C / 39 °F (Método: taça fechada Pensky-Martens).

Temperatura de autoignição:

Dados não disponíveis.

Limites de inflamabilidade no ar:

Inferior:

Não existem informações disponíveis.

Superior:

Não existem informações disponíveis.

Propiedades comburentes:

Dados não disponíveis.

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:

Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar. Decomposição térmica pode levar à liberação de gases e vapores irritantes.

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: 3      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. Pôr um equipamento de protecção conveniente. 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 o recolhimento. 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 posterior. Afastar das vias marítimas.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

**Manuseio:**

Precauções:

Guardar longe de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição. Os vapores são mais pesados que o ar e podem espalhar-se junto ao solo. Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar. Não respirar vapores ou spray. Evitar o contato com a pele e os olhos.

Recomendações:

Utilizar equipamento de protecção conveniente.

**Armazenamento:**

Condições de armazenamento:

Armazenar em área bem ventilada, fora da luz direta do sol. 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. Ácidos fortes.

## 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 contacto 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.

Proteção do corpo e da pele:

Traje resistente a produtos químicos. Botas resistentes a produtos químicos.

## 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
Tolueno	20 ppm	-	-	200 ppm TWA 300 ppm C	-	-
Ácido alquil benzeno sulfônico	-	-	-	-	-	-
Solvente de nafta (petróleo), aroma leve	-	-	-	-	-	-
Sais de amina de ácidos sulfônicos	-	-	-	-	-	-

Alquil Aril sulfonatos	-	-	-	-	-	-
2-etilhexan-1-ol	-	-	-	-	-	-

**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/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:	Mistura orgânica de tensoativo.
Estado físico:	Líquido.
Cor:	Âmbar escuro.
Odor:	Aromático.
pH:	6,5 (@ 100 g/l).
Ponto de ebulição:	Dados não disponíveis.
Ponto de ignição:	> 4 °C / 39 °F (Método: taça fechada Pensky-Martens).
Limites de inflamabilidade no ar:	
Inferior:	Não existe informação disponível.
Superior:	Não existe informação disponível.
Densidade da massa:	Não aplicável.
Ponto de derretimento:	< -40 °C / -40 °F.
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
Solubilidade:	
Solubilidade em água:	Dispersível.
Lipossolubilidade:	Não existe informação disponível.
Coeficiente de partição (n-octanol/água):	Não existe informação disponível.
Densidade relativa:	0,92 (@ 20°C).
Pressão de vapor:	Dados não disponíveis .
Densidade do vapor:	> 1,0 (Ar = 1,0).
Viscosidade:	Dados não disponíveis .
% Volatilidade:	> 60.
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 enxofre, 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:	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:	Nocivo se ingerido; em grandes quantidades pode causar indisposição. Pode causar dor ou desconforto na boca, garganta e estômago.
Inalação:	Nocivo se inalado; pode causar indisposição.
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:	Não conhecidos.
Outras informações:	Pode causar dor de cabeça, narcose

#### Perigo crônico para a saúde:

Efeitos cancerígenos:	Veja a INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA DOS COMPONENTES descrito abaixo .
Efeitos mutagênicos:	Não se tem conhecimento de que cause danos genéticos hereditários .
Efeitos Teratogênicos:	Possivelmente causa defeitos de nascimento.
Toxicidade reprodutiva:	Não existe informação disponível.
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
Tolueno	CNS, fígado, rins, pele, olhos, sistema respiratório	= 12.5 mg/L (Inalação LC50; Rato) 4 h = 12124 mg/kg (Dermal LD50; Rato) = 636 mg/kg (Oral LD50; Rato) = 8390 mg/kg (Dermal LD50; Coelho) > 26700 ppm(Inalação LC50; Rato) 1 h
Ácido alquil benzeno sulfônico	-	= 530 mg/kg (Dermal LD50; Rato) = 530 mg/kg (Oral LD50; Rato)
Solvente de nafta (petróleo), aroma leve	-	= 8400 mg/kg (Oral LD50; Rato) > 2000 mg/kg (Dermal LD50; Coelho) > 5.2 mg/L (Inalação LC50; Rato) 4 h = 3400 ppm(Inalação LC50; Rato) 4 h
Sais de amina de ácidos sulfônicos	-	-
Alquil Aril sulfonatos	-	-
2-etilhexan-1-ol	-	1516 - 2774 mg/kg (Oral LD50; Rato)

Componentes	IARC Grupo 1 ou 2:	ACGIH - Carcinogêneos:	OSHA Carcinogênios listados	NTP:
Tolueno	-	A4 – Não classificado como cancerígeno aos humanos.	-	-
Ácido alquil benzeno sulfônico	-	-	-	-
Solvente de nafta (petróleo), aroma leve	-	-	-	-
Sais de amina de ácidos sulfônicos	-	-	-	-
Alquil Aril sulfonatos	-	-	-	-
2-etilhexan-1-ol	-	-	-	-

Componentes	OUTRA INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA
Tolueno	Efeitos fetotóxicos e teratogênicos observados em animais de estudo controlado.

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

Bioacumulação:	log Pow = 2.7.
Persistência e degradabilidade:	Rapidamente biodegradável.
Dados das algas de água doce:	> 433 mg/L (EC50; Selenastrumcapricornutum).
Dados da espécie dos peixes de água fresca:	= 13 mg/L (LC50; Lepomis macrochirus). = 24.0 mg/L (LC50; Lepomis macrochirus). = 24.0 mg/L (LC50; Oncorhynchus mykiss). = 25 mg/L (LC50; Pimephales promelas).
Dados da pulga d'água:	= 11.3 mg/L (EC50; Daphnia magna). = 11.3 mg/L (EC50; w ater flea). = 310 mg/L (EC50; w ater flea).

**Ácido alquil benzeno sulfônico**

Dados da espécie dos peixes de água fresca:	= 3 mg/L (LC50; Oncorhynchus mykiss).
Dados da pulga d'água:	= 2.9 mg/L (EC50; Daphnia magna).

**Solvente de nafta (petróleo), aroma leve**

Dados da espécie dos peixes de água fresca:	= 9.22 mg/L (LC50; Oncorhynchus mykiss).
Dados da pulga d'água:	= 6.14 mg/L (EC50; Daphnia magna).

**Tolueno**

Dados das algas de água doce:	= 11.5 mg/L (EC50; Scenedesmus subspicatus).
Dados da espécie dos peixes de água fresca:	27 - 29.5 mg/L (LC50; Pimephales promelas). = 29.7 mg/L (LC50; Pimephales promelas). = 32 mg/L (LC50; Oncorhynchus mykiss).
Dados da pulga d'água:	= 39 mg/L (EC50; Daphnia magna).

**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:	Lavar três vezes, compactar e enviar para aterro sanitário, a

menos que tal seja proibido pela regulamentação 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:	130 galões (tolueno).
UN/NA Number:	UN 2924.
<b>Tamanho para embalagem:</b>	<b>&lt; 130 gals</b>
Classe de Perigo:	3.
Perigo(s) subsidiário:	8.
Nome apropriado para embarque:	Flammable liquid, corrosive, n.o.s. (contains toluene, organic acids), 3, (8), UN 2924, PG II.
Etiquetas:	Flammable Liquid 3, Corrosive 8.
<b>Tamanho para embalagem:</b>	<b>&gt; 130 gals</b>
Classe de Perigo:	3.
Perigo(s) subsidiário:	8.
Nome apropriado para embarque:	Flammable liquid, corrosive, n.o.s. (contains toluene, organic acids), 3, (8), UN 2924, PG II, RQ.
Etiquetas:	Flammable Liquid 3, Corrosive 8.

**IMDG/IMO**

Nome apropriado para embarque:	LÍQUIDO INFLAMÁVEL, CORROSIVO, N.S.A. (toluene, organic acids).
Rotulos IMO:	Flammable Liquid 3, Corrosive 8.
Classificação de perigo:	3.
Perigo(s) subsidiário:	8.
Referência UN:	UN 2924.
Grupo de embalagem:	II.
EMS:	F-E, S-C.

**ICAO/IATA**

Nome apropriado para embarque:	Flammable liquid, corrosive, n.o.s. (contains toluene, organic acids).
Etiqueta:	Flammable Liquid 3, Corrosive 8.
Classificação de perigo:	3.
Perigo(s) subsidiário:	8.

Nº da ONU: UN 2924.  
Grupo de embalagem: II  
Instruções de embalagem  
(transporte aéreo): 305 Quantidade máxima/embalagem: 1 L.  
Instruções de embalagem  
(transporte aéreo): 307 Quantidade máxima/embalagem: 5 L.

**TDG: CANADA**

Nome apropriado para embarque: FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (contains toluene, organic acids), 3, (8), UN 2924, PG II.  
Etiqueta: Flammable Liquid 3, Corrosive 8.  
Número pin: UN 2924.  
Classificação de perigo: 3.  
Perigo(s) subsidiário: 8.  
Grupo de embalagem: II.

**ANTT: BRASIL**

Nome apropriado para embarque: Líquido inflamável, corrosivo N.O.S. (contém tolueno, ácidos orgânicos), 3, (8), UN 2924, PG II.  
Etiqueta: Líquido inflamável 3, Corrosivo 8.  
Grupo de embalagem: II  
Número da ONU: 2924.

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 está em conformidade com as requisições chinesas.

**Australia (AICS):**

Todos os constituintes dos materiais são listados no Inventário Australiano de Substâncias Químicas (AICS).

**Classificação de Perigo****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):

Novo

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 7708 (BRA)  
Email: wsilveira@slb.com

Data de revisão:

29 de setembro de 2010

As informações e recomendações contidas neste documento estão baseadas em testes que acreditamos serem confiáveis. No entanto, Schlumberger não garante a sua exatidão ou integridade, nem qualquer dessas informações constituem uma garantia, tanto implícita quanto expressada, quanto a segurança das mercadorias, comercialização dos produtos ou de adequação das mercadorias para uma finalidade particular. Ajustes podem ser necessários para confirmar as condições reais de utilização. A Schlumberger não assume qualquer responsabilidade pelos resultados obtidos ou por danos acidentais ou consequentes, incluindo a perda de lucro devido ao uso dessas informações. Não há garantias contra a violação de qualquer patente, direito autoral ou marca registrada que tenha sido feita ou esteja implícita.

**Fim da FISPQ**