

**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>J451</b>
Função do produto:	<b>Aditivo Líquido para Perda de Fluido J451</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:	Diesel está listado no Anexo I da CE como Categoria Carcinogênica 3. Possível risco de câncer, com base em dados obtidos a partir de estudos em animais. Pode causar depressão do Sistema Nervoso Central (CNS). Irritação moderada dos olhos. Pode provocar secura da pele ou fissuras, por exposição repetida.
Principais riscos para o meio ambiente:	Tóxico para os organismos aquáticos. Produz brilho tornâsul na superfície da água.
Outros perigos:	Os vapores podem causar uma chama ou explosão.
Precauções:	Guardar longe de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição. Manter o recipiente bem fechado. Evitar o contato com a pele e os olhos.
Classificação HMIS:	Saúde: 2      Inflamabilidade: 3      Perigo físico: 0

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

Componentes	Nº CAS	% Peso
Óleo diesel	68334-30-5	60 – 100
Tolueno	108-88-3	1 – 5

**4. PRIMEIROS SOCORROS**

Contato com os olhos:  
minutos,

Lavar os olhos imediatamente com água durante 15

mantendo as pálpebras abertas. Procurar imediatamente assistência médica.

Contato com a pele:  
roupa e

Lavar imediatamente com sabão e água removendo toda a roupa e os sapatos contaminados. Procurar assistência médica se houver irritação.

Inalação:  
Ingestão:

Mudar para o ar livre. Consultar o médico.  
Não provocar vômitos. Chamar imediatamente um médico.  
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:

44 °C / 111 °F (Método: taça fechada TAG).

Temperatura de autoignição:

Dados não disponíveis.

Limites de inflamabilidade no ar:

Inferior:

0,4 % (óleo diesel).

Superior:

7,1 % (óleo diesel).

Propiedades comburentes:

Nenhum(a).

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. Pulverização de água.

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

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

Outras informações:

Os vapores são mais pesados que o ar e podem espalhar-se junto ao solo.

Equipamento de proteção especial para bombeiros: evitar

Usar vestuário de proteção próprio para combate ao fogo e 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:

Líquido inflamável.

Outros perigos:

Os vapores podem causar uma chama ou uma explosão.

Precauções individuais:

Evitar contato com os olhos. Evitar o contato com a pele e a roupa. Lavar muito bem as partes do corpo expostas após o manuseio. Não respirar vapores ou spray. Ver também secção 8.

Métodos de limpeza:

Conter os derrames com diques. Utilizar equipamento à prova de explosão para o recolhimento. Remover qualquer fonte de ignição. 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. Não respirar vapores ou spray. Evitar o contato com a pele e os olhos.

Recomendações:

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

### Armazenamento:

Condições de armazenamento:

Guardar longe de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição. Armazenar em área bem ventilada, fora da luz direta do sol. Manter os recipientes bem fechados quando não estiverem em uso. Aplicar consições adequadas de ventilação.

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:

Controlar a fonte. Assegurar ventilação adequada.

Medidas de higiene:

Manter concentrações de ar abaixo do limite de exposição.

Evitar o

contato com a pele, os olhos e o vestuário. 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).

Proteção dos olhos:

Óculos de segurança bem ajustados.

Proteção das mãos:

Luvas impermeáveis. PVC. Neopreno.

Proteção do corpo e da pele:

Avental quimicamente resistente. Para líquidos derramados e emergências, use também botas e traje impermeáveis .

## 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
Óleo diesel	100 mg/m <sup>3</sup> TWA	-	Notação da pele	-	-	-

Tolueno	50 ppm TWA	-	Notação da pele	200 ppm TWA 300 ppm C	-	-
---------	------------	---	-----------------	--------------------------	---	---

**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:	Solvente. Composto aromático.
Perigo de incêndio:	Líquido inflamável.
Estado físico:	Líquido.
Cor:	Castanho.
Odor:	Hidrocarbonetos.
pH:	2,7.
Ponto de ebulição:	172 - 181 °C / 342 - 358 °F.
Ponto de ignição:	44 °C / 111 °F (Método: taça fechada TAG).
Limites de inflamabilidade no ar:	
Inferior:	0,4 % (óleo diesel).
Superior:	7,1 % (óleo diesel).
Densidade da massa:	Não aplicável.
Ponto de derretimento:	Dados não disponíveis.
Temperatura de decomposição:	Dados não disponíveis.
Solubilidade:	
Solubilidade em água:	Baixo.
Lipossolubilidade:	Não existe informação disponível.
Coeficiente de partição (n-octanol/água):	Não existe informação disponível.
Densidade relativa:	0,8 (@ 20°C).
Pressão de vapor:	< 0.1 kPa (@ 20°C).
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. Evitar acumulação de cargas eletrostáticas
Incompatibilidade com outras substâncias:	Oxidantes.
Produtos de decomposição perigosos:	Quando fortemente aquecido ou queimado, liberta óxidos de carbono e gases químicos orgânicos nocivos.
Polimerização perigosa:	Não ocorre.
Outros perigos:	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. Pode causar dor, vermelhidão, desconforto.
Contato com a pele:	Irritante; pode causar dor, vermelhidão, dermatite. Contacto prolongado com a pele pode desengordurar a pele e provocar dermatites.
Ingestão:	Pode causar dor ou desconforto na boca, garganta e estômago.
Inalação:	Irritante; pode causar dor e tosse. Pode causar depressão 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.
Outras informações:	Pode causar dor de cabeça, narcose

**Perigo crônico para a saúde:**

Efeitos cancerígenos:	Diesel é especificado pela IARC no Grupo 2B como possível cancerígeno para os seres humanos.
Efeitos mutagênicos:	Não se tem conhecimento de que cause danos genéticos hereditários .
Efeitos Teratogênicos:	A informação que não lhe são tidas pode causar defeitos de nascimento ou a má formação do feto em desenvolvimento.

Toxicidade reprodutiva: A informação que não lhe é tida pode afetar as funções e os órgãos reprodutores 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
Óleo diesel	-	= 4.6 mg/L (Inalação LC50; Rato) 4 h = 7400 mg/kg (Oral LD50; Rato) > 2000 mg/kg (Dermal LD50; Coelho)
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

Componentes	IARC Grupo 1 ou 2:	ACGIH - Carcinogêneos:	OSHA Carcinogêneos listados	NTP:
Óleo diesel	Grupo 2B; Monográfico 45 [1989] (avaliação geral atualizada de 3 para 2B com o suporte de evidências de diversos dados relevantes para a avaliação da cancerogenicidade e seus mecanismos)	-	-	-
Tolueno	-	A4 – Não classificado como cancerígeno aos humanos.	-	-

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

## **12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**

### **INFORMAÇÃO SOBRE O PRODUTO**

Principais riscos ambientais:

Tóxico para os organismos aquáticos. Produz brilho tornâsul na superfície da água.

Toxicidade aquática:

Veja a informação sobre componente abaixo.

### **INFORMAÇÃO SOBRE COMPONENTE**

#### **Óleo diesel**

Dados da espécie dos peixes de água fresca: = 35 mg/L (LC50; Pimephales promelas).

#### **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).

### **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: 2600 galões (tolueno).

UN/NA Number: UN 1993.

**Tamanho para embalagem: < 2600 gals**

Classe de Perigo:	3.
Nome apropriado para embarque:	Flammable liquid, n.o.s. (contains Diesel, toluene), 3, UN 1993, PG III.
Etiquetas:	Flammable Liquid 3.
<b>Tamanho para embalagem:</b>	<b>&gt; 2600 gals</b>
Classe de Perigo:	3.
Nome apropriado para embarque:	Flammable liquid, n.o.s. (contains Diesel, toluene), 3, UN 1993, PG III, RQ.
Etiquetas:	Flammable Liquid 3.

**IMDG/IMO**

Nome apropriado para embarque:	LIQUIDO INFLAMÁVEL, n.o.s (contains Diesel, toluene).
Rotulos IMO:	Flammable Liquid 3.
Classificação de perigo:	3.
Referência UN:	UN 1993.
Grupo de embalagem:	III.
EMS:	F-A, S-E.

**ICAO/IATA**

Nome apropriado para embarque:	Flammable liquid, n.o.s. (contains Diesel, toluene).
Etiqueta:	Flammable Liquid 3.
Classificação de perigo:	3.
Nº da ONU:	UN 1993.
Grupo de embalagem:	III.
Instruções de embalagem (transporte aéreo):	309 Quantidade maxima/embalagem: 60 L.
Instruções de embalagem (transporte aéreo):	310 Quantidade maxima/embalagem: 220 L.

**TDG:CANADA**

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

**ANTT: BRASIL**

Nome apropriado para embarque:	Líquido inflamável, corrosivo N.O.S. (contém diesel,
--------------------------------	--

Etiqueta:	tolueno), 3, UN 1993, PG III.
Grupo de embalagem:	Líquido inflamável 3.
Número da ONU:	III.
	UN 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>Australia (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), D2A (Efeitos Tóxicos Diversos – Material Muito Tóxico), D2B (Efeitos Tóxicos Diversos – 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 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):

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**