

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

Cumpre 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>Tolueno - P121</b>
Função do produto:	<b>Dissolvedor de Parafina</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 PERIGOS

Informações gerais sobre emergência.

Principais riscos físicos:

Líquido inflamável.

Principais riscos para a saúde:

Inalação prolongada ou repetida pode ser prejudicial  
A inalação de vapores em concentrações elevadas pode causar depressão (Sistema Nervoso Central) e narcose. Pode provocar secura da pele ou fissuras, por exposição repetida. Pode causar defeitos de nascimento, com base em dados obtidos a partir de estudos em animais.

Outros Informação:

Os vapores podem causar uma chama ou uma explosão.

Precauções:

Não respirar vapores ou spray. Guardar longe de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição.

Classificação HMIS: Saúde: 2      Inflamabilidade: 3      Perigo físico: 0

### 3. COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância

Caracterização química: Hidrocarbonetos

Componentes	Nº CAS	% Peso
Tolueno	108-88-3	60 - 100

### 4. PRIMEIROS SOCORROS

Contato com os olhos:

Lavar imediatamente com bastante água, inclusive debaixo das pálpebras. Procure atendimento médico se ocorrer irritação.

Contato com a pele:

Despir imediatamente a roupa e os sapatos contaminados. Lavar imediatamente com muita água e sabão. Procure atendimento médico se ocorrer irritação.

Inalação:

Levar para o ar livre, em caso de inalação acidental de vapores. Consultar um médico se necessário. Se respirar parar ou o coração parar, o pessoal treinado deve imediatamente administrar a respiração artificial ou o CPR, como necessário. Chamar imediatamente um médico ou contactar 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 do aspiração posicionando corretamente a pessoa afetada.

### 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO:

Perigo de incêndio:

Líquido inflamável.

Ponto de inflamação:	4 °C / 45 °F
Temperatura de autoignição:	535 C °C / 995 °F
Limites de inflamabilidade no ar:	
Inferior:	1.2%
Superior:	7.0%
Propriedades comburentes:	Nenhum(a).
Meios de extinção adequados:	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:	Óxidos de carbono.
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:

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

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

Principais riscos físicos:	Líquido inflamável.
Precauções individuais:	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.
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.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### Manuseio:

#### Precauções:

Não respirar vapores ou spray. Guardar longe de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição.

Recomendação para um manuseamento seguro:

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

#### Armazenamento:

##### Condições de armazenamento:

Manter afastado do calor, chispas ou chamas. Armazenar fora da luz direta do sol, em área bem ventilada. Manter o recipiente fechado quando não estiver a ser utilizado. Usar em condições adequadas de ventilação. Ligar à terra e amarrar os contentores durante a transferência do produto.

##### 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 planejamento:

Assegurar ventilação adequada

#### Medidas de higiene:

Manter concentrações de ar abaixo do limite de exposição. Não respirar vapores ou spray. Pôr um equipamento de proteção conveniente.

#### Proteção respiratória:

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

#### Proteção dos olhos:

Óculos de segurança bem ajustados.

#### Proteção das mãos:

Luvas impermeáveis. Neopreno.

#### Proteção do corpo e da pele:

Avental resistente a solventes.

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
Tolueno	20 ppm	-	-	200 ppmTWA 300 ppmC	-	-

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

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Caracterização química:	Hidrocarbonetos.
Perigo de incêndio:	Líquido inflamável.
Estado físico:	Líquido
Cor:	claro
Odor:	Hidrocarbonetos
Limite do odor:	Não existe informação disponível
pH:	Não aplicável.
Ponto de ebulição:	111 °C / 232 °F
Ponto de inflamação:	4 °C / 45 °F
Limites de inflamabilidade no ar:	
Inferior:	1.2%
Superior:	7.0%
Densidade da massa:	Não aplicável
Ponto de derretimento:	-95 °C / -139 °F
Temperatura de decomposição:	Dados não disponíveis.
Solubilidade:	
Solubilidade em água:	Insolúvel
Lipossolubilidade:	Não existe informação disponível.
Coeficiente de partição (n-octano/água):	log Pow = 2.7
Densidade relativa:	0.9 (@ 16°C)
Pressão de vapor:	29 hPa (@ 20°C)

Densidade do vapor:	3.2 (Ar = 1.0)
Viscosidade:	1 mPa.s (@ 20 °C)
Velocidade de evaporação:	Dados não disponíveis
% Volatilidade:	100

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade:	Estável sob as condições recomendadas de armazenamento
Situações a evitar:	Manter afastado do calor e de fontes de ignição. Tomar medidas de precaução contra descargas estáticas.
Polimerização perigosa:	Uma polimerização perigosa não ocorre.
Incompatibilidade com outras substâncias:	Oxidantes.
Produtos de decomposição perigosos:	Óxidos de carbono.

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA DO 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:	Contato com os olhos pode causar irritação.
Contato com a pele:	Exposições repetidas ou prolongadas podem provocar irritação cutânea e dermatite, devido às propriedades desengordurantes do produto.
Ingestão:	Prejudicial se aspirado pelos pulmões durante ingestão ou vômito. Nocivo se ingerido; em grandes quantidades pode causar indisposição.
Inalação:	Nocivo se inalado; pode causar indisposição. A inalação de vapores em concentrações elevadas pode causar depressão - (Sistema Nervoso Central) e narcose.
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.  
 Efeitos Teratogênicos: Perigo de imperfeição de nascença baseado nos dados sobre os animais.  
 Toxicidade reprodutiva: Não se tem conhecimento se pode afetar negativamente funções reprodutivas e órgãos.  
 Efeitos sobre os órgãos específicos: Veja a INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA DOS COMPONENTES descrito abaixo.

Componentes	Efeitos sobre os órgãos específicos	LD50/LC50
Tolueno	CNS, fígado, rins, pele, olhos, sistema respiratório	= 8390 mg/kg (Dermal LD50; Coelho) = 636 mg/kg (Oral LD50; Rato) = 12124 mg/kg (Dermal LD50; Rato) > 26700 ppm (Inhalation LC50; Rato) 1 h = 12.5 mg/L (Inhalation LC50; Rato) 4 h 20 ppm

Componentes	IARC Grupo 1 ou 2:	ACGIH - Carcinogêneos:	OSHA Carcinogênios listados	NTP:
Tolueno	-	A4- Não classificado como cancerígeno humano	-	-

Componentes	OUTRA INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA
Tolueno	Fetotóxicos e efeitos teratogênicos foram observados em estudos em animais controlados.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Informação sobre o produto

Toxicidade aquática:

Veja a informação componente abaixo.

## Informação sobre o componente

### **Tolueno**

Bioacumulação:

log Pow = 2.7

Persistência e degradabilidade:

Rapidamente biodegradável

Dados de Algae de água doce:

EC50 96 h (Selenastrumcapricornutum) = >433 mg/L

Dados da espécie dos peixes de água doce:

LC50 96 h (Pimephales promelas) = 15.22-19.05 mg/L  
LC50 96 h (Pimephales promelas) = 12.6 mg/L  
LC50 96 h (Oncorhynchus mykiss) = 5.89-7.81 mg/L  
LC50 96 h (Oncorhynchus mykiss) = 14.1-17.16 mg/L  
LC50 96 h (Oncorhynchus mykiss) = 5.8 mg/L  
LC50 96 h (Lepomis macrochirus) = 11.0-15.0 mg/L  
LC50 96 h (Oryzias latipes) = 54 mg/L  
LC50 96 h (Poecilia reticulata) = 28.2 mg/L  
LC50 96 h (Poecilia reticulata) = 50.87-70.34 mg/L  
LC50 96 h (Pimephales promelas) = 15.22-19.05 mg/L

Dados da pulga d'água

EC50 48 h (water flea) = 11.3 mg/L  
EC50 48 h (water flea) = 310 mg/L  
EC50 48 h (Daphnia magna) = 11.3 mg/L  
EC50 48 h (water flea) = 11.3 mg/L

## **13. CONSIDERAÇÕES RELATIVAS AO DESCARTE**

Resíduos de desperdício e de produto não utilizado:

Dispor de acordo com as definições da autoridade responsável local.

Embalagens contaminadas:

Dispor de acordo com as definições da autoridade responsável local. Se os recipientes reusáveis forem usados, emita-os para trás ao fornecedor do produto, após enxaguar requerido.

## **14. INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE**

### Department of Transportation (DOT):EUA

**UN/NA Number:**

UN 1294

**CERCLA RQ:**

138 galões (Tolueno)

**Tamanho para embalagem:**

< 138 gals

**Classificação de perigo:** 3  
**Nome de embarque correto:** Tolueno, 3, UN 1294, PG II  
**Etiqueta(s):** Líquido Inflamável 3  
**Tamanho para embalagem:** > 138 gals  
**Classificação de perigo:** 3  
**Nome de embarque correto:** Tolueno, 3, UN 1294, PG II  
**Etiqueta(s):** Líquido Inflamável 3

#### IMDG/IMO:

**Nome de embarque correto:** Tolueno, 3, UN 1294, PG II  
**Rótulos IMO:** Líquido Inflamável 3  
**Classificação de perigo:** 3  
**Referencia un:** UN 1294  
**Tipo de embalagem:** II  
**EMS:** F-E, S-D

#### ICAO/IATA:

**Nome de embarque correto:** Tolueno  
**Etiqueta:** Líquido Inflamável 3  
**Classificação de perigo:** 3  
**Número da ONU:** UN 1294  
**Grupo de Embalagem:** II  
**Instruções de embalagem (transporte aéreo):** 305                      Quantidade máx. 5L  
**Quantidade máxima:** 1L                      Quantidade máx. 60L  
**Instruções de embalagem (transporte aéreo):** 305  
**Quantidade máxima:** 307

#### TDG (Canada):

**Nome de embarque correto:** Tolueno, 3, UN 1294, PG II  
**Etiqueta(s):** Líquido Inflamável 3  
**Numero pin:** UN 1294  
**Classe:** 3  
**Grupo de Embalagem:** II

**ANTT: BRASIL:**

<b>Nome de embarque correto:</b>	Tolueno
<b>Etiqueta(s):</b>	Líquido Inflamável 3
<b>Numero pin:</b>	UN 1294
<b>Classe:</b> 3	<b>Perigo(s) subsidiário:</b> 3
<b>Grupo de Embalagem:</b>	II

Nota 1: Para a seleção do símbolo aplicável, verifique os regulamentos apropriados de transporte; a seleção pode variar dependendo do tamanho da carga e das categorias de outros materiais perigosos na mesma.

**15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÃO****Inventários internacionais**

<b>USA (TSCA):</b>	Esse produto está de acordo com os requerimentos TSCA.
<b>IMPORTS, USA:</b>	Não há restrições de volume para a importação.
<b>Canada (DSL):</b>	Esse produto está de acordo com os requerimentos TSCA.
<b>IMPORTS, Canada:</b>	Não há restrições 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:ckirchhof@slb.com">ckirchhof@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**