

**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:	P130
Função do produto:	Solvente para limpeza do poço
Identificação da companhia/empreendimento:	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:

Irritante aos olhos e à pele. Pode causar sensibilização através do contato com a pele. A ingestão de grandes quantidades pode ser perigosa. Pode causar vertigem, náusea, vômito, diarreia.

Principais perigos ambientais:

Muito tóxico aos organismos aquáticos. Pode causar efeitos adversos a longo prazo no ambiente aquático.

Outras informações:

Levemente corrosivo aos metais.

Precauções:

Manter afastado de chamas abertas, superfícies aquecidas e fontes de ignição. Evitar contato com a pele e os olhos.

Principais meios de exposição:

Contato com a pele e olhos.

Classificação HMIS:

Saúde: 2

Inflamabilidade: 2

Perigo físico: 0

Estado físico: Líquido

Cor: Incolor – Branco leitoso

Odor: aromático

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

Natureza química: Solvente. Composto orgânico.

Componentes	Nº CAS	% Peso
D-limoneno	5989-27-5	60-100

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Contato com os olhos:	Lavar os olhos imediatamente com água durante 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Procurar assistência médica imediatamente.
Contato com a pele:	Despir imediatamente a roupa e os sapatos contaminados. Lavar imediatamente com bastante água e sabão. Procurar assistência médica se ocorrer irritação.
Inalação:	Mover vítima para o ar livre no caso de inalação acidental de vapores. Consultar um médico se necessário.
Ingestão:	NÃO induzir ao vômito. Consultar um médico ou Centro Antiveneno imediatamente. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Se vômito ocorrer espontaneamente, minimizar o risco de aspiração pelo correto posicionamento da pessoa afetada.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Perigo de incêndio:	Líquido inflamável.
Ponto de fulgor:	46 °C/ 115 °F
Método:	Pensky-Martens CC
Temperatura de auto-ignição:	Não há dados disponíveis
Límite de inflamabilidade no ar:	
Inferior:	0,7%
Superior:	6,1%
Propriedades oxidantes:	Nenhuma

Meios de extinção adequados:

Neblina de água, espuma de álcool, CO₂, pó químico

Meios de extinção que não devem ser utilizados por razões de segurança:

Jato de água em alto volume

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

Quando fortemente aquecido ou queimado, óxidos de carbono e fumos orgânicos perigosos são liberados.

Equipamento de proteção especial para bombeiros:

Usar vestuário de proteção apropriado para combate ao fogo e evitar respirar os gases. Em áreas fechadas, usar dispositivo respiratório independente.

Classificação NFPA: Saúde: 2 Inflamabilidade: 2 Reatividade: 0 Especial: Nenhum

6. MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

Principais riscos físicos:

Líquido inflamável.

Precauções individuais:

Evitar contato com a pele e os olhos. Usar equipamento de proteção individual adequado.

Métodos para limpeza:

Conter com diques. Usar equipamento à prova de explosão para recuperação. Remover todas as fontes de ignição. Absorver com material absorvente inerte (areia). Colocar em tambores de aço ou plástico aprovado para inflamáveis.

Precauções ambientais:

Não deveria ser liberado para o ambiente.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio:

Precauções:

Manter afastado de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição. Evitar contato com a pele e os olhos.

Recomendações:

Usar equipamento de proteção individual adequado.

Armazenamento:

Condições de armazenamento:

Manter afastado de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição. Armazenar abrigado da luz direta do sol. Manter os recipientes hermeticamente

Requisitos de embalagem:

fechados. Aterrar os containers que transferem material.

Recipiente de polietileno de alta densidade (HDPE) ou aço aprovado para inflamáveis.

Produtos incompatíveis:

Agentes oxidantes.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO / PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de engenharia:

Nenhuma medida técnica especial é exigida.

Medidas de higiene:

Evitar o contato com a pele e olhos. Usar equipamento de proteção individual adequado.

Proteção respiratória:

Normalmente não é necessária. Usar respirador aprovado pela NIOSH com proteção contra vapores orgânicos (código cor preto ou amarelo) se vapores forem gerados e para emergências.

Proteção dos olhos:

Óculos de segurança bem ajustados.

Proteção das mãos:

Luvas impermeáveis. PVC.

Proteção do corpo e da pele:

Roupa resistente a solventes.

LIMITES DE EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL

Componente	ACGIH - TLVs			OSHA - PELs		
	TWA / C	STEL	ACGIH - Pele	TWA/ C	STEL	PELs Finais - Pele
D-limoneno	-	-	-	-	-	-

Partículas específicas não reguladas de outra maneira [PNOS] (insolúveis ou pouco solúveis):

OSHA PELs para poeira inerte ou nociva são cobertas pelos limites PNOR – fração respirável: 5 mg/m³; poeira total 15 mg/m³.

ACGIH: Recomendações PNOS - as concentrações transportadas por via aérea devem ser mantidas abaixo de 3 mg/m³, do particulado respirável, e dos 10 mg/m³, particulados inalantes.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Caracterização química:

Solvente. Composto orgânico.

Perigo de incêndio:

Líquido inflamável

Estado físico:

Líquido

Cor:	Incolor claro – Branco leitoso
Odor:	aromático
Limite de odor:	Não há dados disponíveis
pH:	Não aplicável (materiais orgânicos)
Ponto de ebulição:	154 °C / 309 °F
Ponto de fulgor:	46 °C / 115 °F
Método:	Pensky-Martens CC
Limites de inflamabilidade no ar:	
Inferior:	0,7%
Superior:	6,1%
Densidade Bulk:	Não aplicável
Ponto de fusão:	-74
Temperatura de decomposição:	Não há dados disponíveis
Solubilidade:	
Solubilidade em água:	Insolúvel
Lipossolubilidade:	Não há dados disponíveis
Coeficiente de partição (n-octanol/água):	log Pow = 6,2
Densidade relativa:	0,8
Pressão de vapor:	0,3 kPa (@ 20°C)
Densidade de vapor:	4,7 (ar = 1)
Viscosidade:	0,9 mPa.s (@ 25 °C)
Taxa de evaporação:	Não há dados disponíveis
% Volatilidade (VOC):	Nenhum

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade:	Estável.
Condições a evitar:	Manter afastado do calor e fontes de ignição.
Incompatibilidade com outras substâncias:	Oxidantes.
Produtos de decomposição perigosos:	Quando fortemente aquecido ou queimado, óxidos de carbono e fumos orgânicos perigosos são liberados.
Polimerização perigosa:	Não ocorre.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS SOBRE O PRODUTO

Perigo agudo para a Saúde

Contato com os olhos:	Irritante. Pode causar dor, vermelhidão, desconforto.
Contato com a pele:	Irritante. Pode causar dor, vermelhidão, desconforto.
Ingestão:	A ingestão de grandes quantidades pode ser perigosa.
Inalação:	Nenhum efeito esperado. Exposição prolongada ou repetida pode causar leve irritação.
Sensibilização-Pulmão:	Não se tem conhecimento de que cause reações alérgicas.
Sensibilização-Pele:	Pode causar sensibilização da pele.

Perigo crônico para a Saúde

Efeitos cancerígenos:	Não conhecidos.
Efeitos mutagênicos:	Não se tem conhecimento de que cause danos genéticos hereditários.
Efeitos Teratogênicos:	Não se tem conhecimento de que possa causar defeitos de nascimento ou efeitos deletérios em um feto em desenvolvimento.
Toxicidade reprodutiva:	Não se tem conhecimento que possa afetar negativamente funções reprodutoras e órgãos.
Efeitos sobre os órgãos específicos:	Não há dados disponíveis.

INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA DO COMPONENTE

Componente	Efeitos sobre os órgãos específicos	LD50 / LC50
D-limoneno	-	> 2000 mg/kg (Dermal LD50; Coelho) = 4400 mg/kg (Oral LD50; Rato)

Componente	IARC Grupo 1 ou 2	ACGIH - Cancerígenos:	OSHA Cancerígenos listados	NTP
D-limoneno	-	-	-	-

Componente	OUTRA INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA
D-limoneno	Irritante aos olhos e à pele. Pode causar sensibilização pelo contato com a pele.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**Informações sobre o produto:**

Principais perigos ambientais:

Muito tóxico para organismos aquáticos. Pode causar efeitos adversos a longo prazo no ambiente aquático.

Informações sobre o componente:

D-limoneno

Bioacumulação:

log Pow = 6,2

Persistência/ Degradabilidade:

Não é rapidamente biodegradável

Toxicidade Algas:

72h EC50 = 22 mg/L

Dados das espécies de peixes de água fresca:

= 0,619 – 0,796 mg/L (96h LC50; *Pimephales promelas*)

= 35 mg/L (96h LC50; *Oncorhynchus mykiss*)

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Resíduos de desperdício e de produto não utilizado:

Tratar como resíduo perigoso. Dispor de acordo com regulamentação local.

Embalagens contaminadas:

Dispor de acordo com a regulamentação local. Se recipientes reutilizáveis forem usados, enviá-los ao fornecedor do produto, após enxágua-los.

Código de Resíduo Perigoso EPA RCRA:

D001

14. INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE

DOT (USA):

Referência UN/NA:

UN 2319

CERCLA RQ:

Não estabelecido

Classe de Risco:

3

Nome para embarque:

Terpene hydrocarbons, n.o.s. (contains D-limonene), 3, 2319, PG III, Marine Pollutant

Etiqueta(s):

Flammable Liquid 3, Marine Pollutant

IMDG/IMO:

Nome para embarque:

TERPENE HYDROCARBONS, N.O.S. (D-Limonene)

Etiqueta(s):

Flammable Liquid 3, Marine Pollutant

Classe de Risco:

3

Referência UN:

UN 2319

Grupo de embalagem:

III

EMS: F-E, S-D
Poluente Marinho: SIM

ICAO/IATA:

Nome para embarque: Terpene hydrocarbons, n.o.s. (contains D-limonene)
Etiqueta(s): Flammable Liquid 3, Marine Pollutant
Classe de Risco: 3
Referência UN: UN 2319
Grupo de embalagem: III
Instruções de embalagem (passageiro aéreo): 309 Quantidade máxima: 60 L
Instruções de embalagem (carga aérea): 310 Quantidade máxima: 220 L

TDG (CANADÁ):

Nome para embarque: TERPENE HYDROCARBONS, N.O.S. (contains D-limonene), 3, UN 2319, PG III
Etiqueta(s): Flammable Liquid 3, Marine Pollutant
Número PIN: UN 2319
Classe de Risco: 3
Grupo de embalagem: III

ANTT (BRASIL):

Nome para embarque: Hidrocarbonetos de terpene, n.o.s. (contém D-limoneno), 3, UN 2319, PG III
Etiqueta(s): Líquido Inflamável 3, Poluente Marinho
Grupo de embalagem: III
Número da ONU: UN 2319

Nota: Para a seleção aplicável da ficha consulte 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 REGULAMENTAÇÃOInventários químicos internacionais

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

Regulamentação U.S.A.**OSHA Comunicação padrão de perigo:**

(Está de acordo com USA OSHA 29 CFR 1910.1200 e ANSI Z 400.1)

Código de Resíduo Perigoso EPA RCRA:

Nenhum

EPA, Seções 311 e 312 – Requerimentos da ficha de dados de segurança (40 CFR 370):

Risco de saúde (agudo) imediato:	SIM
Risco de saúde (crônico) tardio:	Nenhum
Perigo de fogo:	SIM
Perigo repentino de liberação da pressão:	Nenhum
Perigo reativo:	Nenhum

EPA, Seções 313 – Lista de Químicos Tóxicos (40 CFR 372):

Este produto contém as seguintes substâncias, as quais aparecem listadas na Lista de Químicos Tóxicos:

Informações Adicionais Regulatórias

D-limoneno

EPA, CERCLA Seção 102a/103 Substâncias Perigosas (40 CFR 302.4): Nenhum

CERCLA/SARA – Substâncias Perigosas e seus RQs: Nenhum

EPA, SARA Título III Seção 304, Substâncias Extremamente Perigosas (40 CFR 355.40): Nenhum

Califórnia - Proposição 65: Nenhum

Classe de Risco WHMIS

B3 (Líquidos Inflamáveis)

D2B (Outros Efeitos Tóxicos – 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/m³]

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; ckirchhof@slb.com ; 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