

**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:	J566
Função do produto:	Surfactante Viscoelastico ClearFRAC HT
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

Principais riscos físicos:	Líquido inflamável.
Principais riscos para a saúde:	Irritante para os olhos e pele. Pode causar reação alérgica em caso de exposição cutânea contínua. Nocivo por ingestão. A inalação de vapores em concentrações elevadas pode causar depressão no sistema nervoso central.
Principais riscos para o ambiente:	Muito tóxico para organismos aquáticos.
Precauções:	Guardar longe de chamas, superfícies aquecidas. Não respirar vapores ou spray. Para evitar a inflamação de vapores por descarga de eletricidade estática, todas as partes metálicas dos equipamentos usados devem ser ligadas à terra.
Outras informações:	As superfícies contaminadas serão muito escorregadias quando molhadas.
Classificação HMIS:	Saúde: 2 Inflamabilidade: 3 Perigo físico: 0

3. COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**Preparado****Natureza química:** Mistura orgânica do tensoativo

Componentes	Nº CAS	% Peso
Cocoamido Propil Betaina	Proprietário	15 - 40
Propan-2-ol	67-63-0	10 - 30

4. PRIMEIROS SOCORROS

Contato com os olhos:

Lavar os olhos imediatamente com água durante 20 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Procurar imediatamente assistência médica. No caso de problemas prolongados consultar um médico.

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 15 minutos pelo menos. No caso de problemas prolongados consultar um médico.

Inalação:

Levar para o ar livre, em caso de inalação acidental de vapores. Consultar um médico se necessário. Se a respiração tiver sido suspensa, iniciar a respiração artificial ou o CPR. Procurar imediatamente assistência médica.

Ingestão:

NÃO provocar vômitos. Lavar a boca com água. Se várias gramas foram ingeridas, requer atendimento médico imediato. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Perigo de incêndio:

Líquido inflamável.

Ponto de ignição:

17 °C / 63 °F

Método:

Taça fechada Pensky-Martens

Temperatura de autoignição:

Não existem dados disponíveis.

Limites de inflamabilidade no ar

Inferior:	2% (isopropanol)	
Superior:	12.7% (isopropanol)	
Propriedades comburentes:	Não conhecidos.	
Meios de extinção adequados:	Pó químico seco ou CO ₂	
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; dos seus produtos de combustão ou dos gases liberados:	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: 2	Inflamabilidade: 3	Reatividade: 0

6. MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

Principais riscos físicos:	Líquido inflamável.
Precauções individuais:	Manter afastado do calor, chispas ou chamas. Evitar o contato com a pele e 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 coleta. Remover qualquer fonte de ignição. Colocar em tambor de plástico aprovado para produtos inflamáveis.
Precauções ambientais:	Prevenir dispersão ou derramamento ulterior. Afastar das vias marítimas.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio:	
Precauções:	Guardar longe de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição. Para evitar a inflamação de vapores por descarga de eletricidade estática, todas as partes

metálicas dos equipamentos usados devem ser ligadas à terra.

Recomendações:

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

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.

Produtos incompatíveis:

Oxidantes. Ácidos fortes. Bases fortes. Alumínio.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO / PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de engenharia:

Assegurar ventilação adequada.

Medidas de higiene:

Pôr um equipamento de proteção individual conveniente.

Proteção respiratória:

Usar equipamento respiratório adequado, quando a ventilação for insuficiente. Use respirador com proteção a vapor orgânico /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. PVC. Neopreno

Proteção do corpo e da pele:

Avental quimicamente resistente.

Limites de Exposição Ocupacional

Componentes	ACGIH - TLVs			OSHA - PELs	
	TWA / Teto	STEL	Pel	TWA / C	Pel steel da osha (mg/m3):
Fatty amidoalkyl betaine	-	-	-	-	-
Propan-2-ol	200 ppm	400 ppm	-	980 mg/m ³ TWA 400 ppm TWA	-

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/m³; poeira total 15 mg/m³. Recomendações do ACGIH PNOS: as concentrações transportadas por via aérea devem ser mantidas abaixo de 3 mg/m³, do relativo à partícula ínfima respirável, e dos 10 mg/m³, partículas inalantes.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Caracterização química:	Mistura orgânica do tensoativo
Perigo de incêndio:	Líquido inflamável.
Estado físico:	Líquido
Cor:	Castanho
Odor:	Álcoois
pH:	9.5
Ponto de ebulição:	92°C (198 °F)
Ponto de ignição:	17 °C (63 °F)
Método :	Taça fechada Pensky-Martens
Limites de inflamabilidade no ar:	
Inferior:	2% (isopropanol)
Superior:	12.7% (isopropanol)
Temperatura de decomposição:	> 242°C / 468°F
Ponto de derretimento:	-10°C / 14°F
Solubilidade:	
Solubilidade em água:	Solúvel
Lipossolubilidade:	Não existe informação disponível.
Densidade da massa:	Não aplicável
Pressão de vapor:	Dados não disponíveis.
Densidade relativa:	~ 1
Viscosidade:	1000- 3000 mPa.s @ 24°C
Velocidade de evaporação:	Dados não disponíveis.
% Volatilidade:	~ 24
Coeficiente de partição (n-octanol/água):	Não existe informação disponível

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade:	Estável sob as condições recomendadas de armazenamento.
Situações a evitar:	Manter afastado do calor e de fontes de ignição.
Polimerização perigosa:	Não ocorrerá.

Incompatibilidade com outras substâncias:
Produtos de decomposição perigosos:

Oxidantes. Ácidos fortes. Bases fortes. Alumínio
Quando fortemente aquecido ou queimado, liberta óxidos de carbono, óxidos de enxofre, óxidos de nitrogênio, amônia e gases químicos orgânicos nocivos.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**Perigo agudo para a saúde:**

Contato com os olhos:	Irritação moderada dos olhos. Pode causar dor e vermelhidão. Contato repetido ou prolongado pode causar queimaduras leves.
Contato com a pele:	Irritante. Pode causar dor, vermelhidão, dermatite.
Ingestão:	Grandes quantidades ingeridas deste produto pode causar depressão do Sistema Nervoso Central (SNC), náusea, vômito e diarreia.
Inalação:	Pode ser perigoso or inalação (depois de exposições repetidas)
Sensibilização-Pulmão:	Não se tem conhecimento de que cause reações alérgicas.
Sensibilização-Pele:	Pode causar sensibilização em contato com a pele.

Perigo crônico para a saúde:

Efeitos cancerígenos:	Não conhecidos.
Efeitos mutagênicos:	Não se tem conhecimento que cause danos genéticos hereditários.
Efeitos Teratogênicos:	Veja a INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA DOS COMPONENTES descrito abaixo.
Toxicidade reprodutiva:	Não se tem conhecimento de que possa afetar as funções e os órgãos reprodutíveis negativamente.
Efeitos sobre os órgãos específicos:	Veja a INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA DOS COMPONENTES descrito abaixo.

Informação TOXICOLÓGICA DO COMPONENTE

Componentes	Efeitos sobre os órgãos específicos	LD50/ LC50
Cocoamido Propil Betaina	-	> 2000 mg/kg (Dermal LD50; Rato) > 2000 mg/kg (Oral LD50; Rato)

Propan-2-ol	Olhos, pele, sistema respiratório	= 12870 mg/kg (Dermal LD50; Coelho) = 12800 mg/kg (Dermal LD50; Rato) = 72.6 mg/kg (Inhalation LC50; Rato) 4h = 4396 mg/kg (Oral LD50; Rato)
-------------	-----------------------------------	---

Componentes	IARC	ACGIH – Cancerígeno	OSHA Cancerígenos regulamentados	NTP
Cocoamido Propil Betaina	-	-	-	-
Propan-2-ol	-	A4 – Não classificado como Cancerígeno ao Humano	-	-

Componentes	Outras Informações Toxicológicas
Cocoamido Propil Betaina	LD50 (oral, rato) > 2000 mg/Kg. LD50 (dermal, rato) > 2000 mg/Kg. sensibilização potencial da pele. Irritação moderada da pele.
Propan-2-ol	Causa irritação nos olhos. Inalação deste produto químico causa efeitos colaterais no sistema nervoso central e pulmões conforme provado em animais de laboratório. Ingestão produz efeitos colaterais no sistema nervoso central tais como vertigens, sonolência, inconsciência, hipertensão, depressão cardíaca e respiratória. Exposição por via oral ou nasal oral produzem efeito fetotóxico em animais de laboratório. Pode ser aspirado pelos pulmões durante ingestão ou vômito. Aspiração pode causar danos potencialmente fatais aos pulmões.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Informação sobre o produto

Principais riscos para o ambiente:

Muito tóxico para os organismos aquáticos

Toxicidade aquática:

Muito tóxico para o peixe

Informação sobre os componentes

Cocoamido Propil Betaina

Bioacumulação:

log Pow = < 0

Persistência / Degradabilidade:

73% (28d; OECD306)

Toxicidade de peixes:	96h LC50= 0.4 mg/l
Propan-2-ol	
Bioacumulação:	não se bioacumula
Persistência / Degradabilidade:	Rapidamente biodegradável.
Dados da Algae de água doce	> 1000 mg/L (EC50; Scenedesmus subspicatus) 96h > 1000 mg/L (EC50; Scenedesmus subspicatus) 72h
Dados Da Espécie Dos Peixes De Água Fresca	LC50 96h (Pimephales promelas) = 9640 mg/L LC50 96h (Pimephales promelas) = 11130 mg/L LC50 96h (Lepomis macrochirus) = > 1400000 µg/L
Dados da Pulgga da água:	EC50 48h (Daphnia magna) = 13299 mg/L
Outras informações:	Listado no PLONOR lista da OSPAR

13. CONSIDERAÇÕES RELATIVAS AO DESCARTE

Resíduos de desperdício e de produto não utilizado:	Dispor em observação das definições da autoridade responsável local.
Embalagens contaminadas:	Dispor em observação das definições da autoridade responsável local. Se os recipientes reusáveis forem usados, devolva-os ao fornecedor do produto, após enxaguar o requerido.

14. INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE**Departamento de Transporte (DOT): EUA**

Número da ONU:	UN 1993
Classe de Perigo:	3
CERCLA RQ:	Não estabelecido
Nome apropriado para embarque:	Flammable liquid n.o.s (contains isopropanol), 3, UN 1993, PG II
Etiqueta:	Flammable liquid 3, poluente marinho

IMDG/IMO

Nome apropriado para embarque:	LÍQUIDO INFLAMÁVEL, n.o.s (isopropanol, Fatty amidoalkyl betaine)
Classificação de perigo:	3
Referência ONU:	UN 1993

Tipo de embalagem:	II
EMS:	F-E, S-E
Poluente marinho	Poluente marinho

ICAO/IATA

Nome apropriado para embarque:	Flammable liquid n.o.s (contains isopropanol, Fatty amidoalkyl betaine)	
Etiqueta:	Flammable liquid 3, Poluente marinho	
Tipo de embalagem:	II	
Instruções de embalagem (transp. aereo):	305	Qtd máx: 5L
Instruções de embalagem (transp. aereo):	307	Qtd máx: 60L
Classificação de perigo:	3	
Número da ONU:	UN 1993	

TDG: Canadá

Nome apropriado para embarque:	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S (contains isopropanol, Fatty amidoalkyl betaine), 3, UN 1993, PG II, Marine Pollutant	
Etiqueta:	Flammable liquid 3, poluente marinho	
Classe:	3	
Número pin:	UN 1993	

ANTT: (Brasil):

Nome apropriado para embarque:	Líquido Inflamável, N.O.S. (contém isopropanol, Cocoamido Propil Betaina),3, UN 1993	
Classe de Risco:	3	
Número de Risco:	Não regulamentado	
Número da ONU:	UN 1993	
Grupo de embalagem:	II	

Nota 1:

Para a seleção aplicável do cartaz refira os regulamentos apropriados do transporte; a seleção pode variar dependendo do tamanho da carga e das categorias de outros materiais perigosos na carga.

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÃO

EUA:	Este produto está em conformidade com as exigências da TSCA
Importação USA:	Este produto não há restrição em volume de importação

CANADÁ: Este produto está em conformidade com as exigências da DSL
Importação USA: Este produto não há restrição em volume de importação

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Referências Atuais:

1. Valores de Limite do Ponto Inicial Para Substâncias Químicas e os Índices de Exposição Biológica e Agentes Físicos. *Conferencia Americana de Higienistas Industriais Governamentais, Cincinnati OH.*
2. Monografias de IARC na Avaliação do Risco Carcinogênico dos Produtos Químicos ao Homem. *Organização Mundial da Saúde, Agência Internacional de Pesquisa do Câncer. Geneva, Suíça.*
3. Reporte Anual Carcinogênico . *Programa Nacional de Toxicologia. U.S. Departamento de Serviços de Saúde e Humano, Serviço Público de Saúde.*
4. NIOSH Registro de Efeitos Tóxicos de Substancias Químicas (RTECS). *Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional. Cincinnati, OH.*
5. Base de Dados LOLI.

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; ckirchof@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