

**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:	J529
Função do produto:	Surfactante Viscoelástico
Identificação da companhia/empreendimento:	Schlumberger Serviços de Petróleo Ltda 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 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:

Corrosivo aos olhos e pode causar danos severos, incluindo cegueira. Causa irritação na pele. Inalação de altas concentrações de vapores pode causar depressão do Sistema Nervoso Central (CNS) e narcose.

Principais riscos ambientais:

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

Precauções:

Manter longe do calor, faíscas e chamas. Não respirar vapores ou spray. Usar equipamento de proteção individual adequado.

Principais meios de exposição:

Contato com a pele e olhos. Sistema respiratório.

Classificação HMIS:

Saúde: 3

Inflamabilidade: 3

Perigo físico: 0

Estado físico: Líquido

Cor: Amarelo

Odor: Álcoois

3. COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**Preparado****Natureza química:** Mistura de compostos orgânicos. Surfactante

Componente	Nº CAS	% Peso
Derivado de amina alifática	Proprietário	60-100
Propan-2-ol	67-63-0	10-30

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Contato com os olhos:

Lavar os olhos imediatamente com água durante 30 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Procurar assistência médica.

Contato com a pele:

Despir imediatamente a roupa e os sapatos contaminados. Após contato com a pele, lavar imediatamente com muita água e sabão por pelo menos 20 minutos. Procurar assistência médica.

Inalação:

Mover vítima para o ar livre. Consultar um médico se necessário.

Ingestão:

NÃO induzir ao vômito. Contactar um médico ou Centro Antiveneno imediatamente. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Perigo de incêndio:

Líquido inflamável.

Ponto de fulgor:

29 °C/ 84 °F

Método:

Pensky-Martens CC

Temperatura de auto-ignição:

460 °C/ 860 °F

Limites de inflamabilidade no ar:

Inferior:

2,5% (álcool isopropílico)

Superior:

12% (álcool isopropílico)

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:

Não conhecidos

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

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

Outras informações:

Vapores são mais pesados do que o ar e podem espalhar-se junto ao solo. Vapores podem causar chama ou explosão.

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: 3 Inflamabilidade: 3 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 ou roupas. Lavar-se após o manuseio. Usar equipamento de proteção individual adequado.

Métodos para limpeza:

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

Precauções ambientais:

Prevenir dispersão ou maior derramamento. Manter afastado de cursos d'água.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio:

Precauções:

Manter afastado do calor, faíscas e chamas. Não respirar vapores ou spray. Usar equipamento de proteção individual adequado.

Recomendações:

Manter concentrações no ar abaixo dos limites de exposição. Evitar contato com a pele e os olhos.

Armazenamento:

Condições de armazenamento:

Armazenar em área bem ventilada, abrigado da luz direta do sol. Manter afastado de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição. Manter os recipientes hermeticamente fechados em local seco, fresco e arejado.

Requisitos de embalagem:

Recipiente de aço ou polietileno de alta densidade (HDPE) aprovado para inflamáveis. Para evitar a inflamação de vapores por descarga de eletricidade estática, todas as partes metálicas dos equipamentos usados devem ser aterrados.

Produtos incompatíveis:

Agentes oxidantes. Ácidos fortes.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO / PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de engenharia:

Assegurar ventilação adequada.

Medidas de higiene:

Manter concentrações no ar abaixo dos limites de exposição. Evitar o contato com a pele e os olhos.

Proteção respiratória:

Em caso de ventilação insuficiente, usar equipamento respiratório adequado. Usar respirador aprovado pela NIOSH com proteção contra vapores/ ácidos orgânicos (código cor amarelo). Use SCBA (aparelho de respiração autônomo) em áreas confinadas e para emergências.

Proteção dos olhos:

Óculos de segurança bem ajustados.

Proteção das mãos:

Luvas de neoprene.

Proteção do corpo e da pele:

Roupa e botas resistentes a produtos químicos.

LIMITES DE EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL

Componente	ACGIH - TLVs			OSHA - PELs		
	TWA / C	STEL	ACGIH - Pele	TWA / C	STEL	PELs Finais - Pele
Derivado de amina alifática	-	-	-	-	-	-
Propan-2-ol	200 ppm	400 ppm	-	980 mg/m ³ TWA 400 ppm TWA	-	-

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:	Mistura de compostos orgânicos. Surfactante.
Perigo de incêndio:	Líquido inflamável
Estado físico:	Líquido
Cor:	Amarelo
Odor:	Álcoois
Limite de odor:	Não há dados disponíveis
pH:	6 – 9
concentração pH:	@ 20 g/L
Ponto de ebulição:	71°C / 159 °F
Ponto de fulgor:	29°C / 84 °F
Método:	Pensky-Martens CC
Limites de inflamabilidade no ar:	
Inferior:	2,5% (álcool isopropílico)
Superior:	36,5% (álcool isopropílico)
Densidade Bulk:	Não aplicável
Ponto de fusão:	- 10°C / 14 °F
Temperatura de decomposição:	Não há dados disponíveis
Solubilidade:	
Solubilidade em água:	Solúvel
Lipossolubilidade:	Não há dados disponíveis
Coeficiente de partição (n-octanol/água):	Vide Seção 12
Densidade relativa:	0,9
Pressão de vapor:	4,4 kPa (@ 25 °C)
Densidade de vapor:	> 1 (ar=1)
Viscosidade:	50 mPa.s (@ 25 °C)
Taxa de evaporação:	Não há dados disponíveis
% Volatilidade (VOC):	40

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade:	Estável sob condições recomendadas de armazenamento.
Condições a evitar:	Manter afastado do calor e fontes de ignição.
Incompatibilidade com outras substâncias:	Oxidantes e Ácidos fortes.
Produtos de decomposição perigosos:	Quando fortemente aquecido ou queimado, óxidos de carbono e nitrogênio, amônia, óxidos de cloro, cloreto de hidrogênio e fumos orgânicos são liberados.
Polimerização perigosa:	Não ocorre.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS SOBRE O PRODUTO

Perigo agudo para a Saúde

Contato com os olhos:	Causa queimaduras nos olhos. Causa rapidamente dor, queimaduras e dano nas córneas. Pode causar danos irreversíveis e cegueira.
Contato com a pele:	Severamente irritante; causa dor, vermelhidão, dermatite ou leve queimadura.
Ingestão:	Severamente irritante: causa dor e pode causar leves queimaduras na boca, garganta e estômago.
Inalação:	Pode provocar a 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.
Produtos toxicologicamente sinérgicos:	Não há dados disponíveis.

Perigo crônico para a Saúde

Efeitos cancerígenos:	Não conhecidos.
Efeitos mutagênicos:	Não se tem conhecimento de que cause danos genéticos hereditários.
Efeitos Teratogênicos:	Veja a INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA DO COMPONENTE abaixo.
Toxicidade reprodutiva:	Não se tem conhecimento afetar negativamente funções reprodutoras e órgãos.
Efeitos sobre os órgãos específicos:	Veja a INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA DO COMPONENTE abaixo.

INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA DO COMPONENTE

Componente	Efeitos sobre os órgãos específicos	LD50 / LC50
Derivado de amina alifática	-	= 4030 mg/kg (Oral LD50; Rato)
Propan-2-ol	Pele, olhos, sistema respiratório	= 12870 mg/kg (Dermal LD50; Coelho) = 12800 mg/kg (Dermal LD50; Rato) = 4396 mg/kg (Oral LD50; Rato) = 72,6 mg/L (Inalação LC50; Rato) 4h

Componente	IARC Grupo 1 ou 2	ACGIH - Cancerígenos:	OSHA Cancerígenos listados	NTP
Derivado de amina alifática	-	-	-	-
Propan-2-ol	-	A4 – Não Classificado como Carcinogênico Humano	-	-

Componente	OUTRA INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA
Derivado de amina alifática	LD50 (Dermal; Rato) > 2000 mg/kg. Corrosivo aos olhos e pele.
Propan-2-ol	Causa irritação nos olhos. A inalação deste químico mostrou produzir efeitos no sistema nervoso central e pulmões em animais de laboratório. A ingestão produz efeitos no sistema nervoso central, tais como vertigem, sonolência, narcose, inconsciência, hipertensão, depressão cardíaca e respiratória em humanos. Exposição oral e por inalação controlada produziu efeitos fetotóxicos em animais de laboratório. Pode ser aspirado nos pulmões durante ingestão ou vômito. A aspiração pode causar danos potencialmente fatais nos pulmões. A exposição aos vapores produziu efeitos nos testículos e nos rins em animais de experimentos.

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:***Derivado de amina alifática***

Bioacumulação: log Pow= < 0,7
Persistência/ Degradabilidade: < 20% (28 dias; OECD 301D)
Toxicidade Algas: 72h EC50 =< 1 mg/L (*Selenastrum capricornutum*)

Propan-2-ol

Bioacumulação: Não é bioacumulável.
Persistência/ Degradabilidade: Rapidamente biodegradável.
Dados das algas de água fresca: (96 h EC50; *Scenedesmus subspicatus*) = > 1000 mg/L
(72h EC50; *Scenedesmus subspicatus*) = > 1000 mg/L
Dados das espécies de peixes de água fresca: (96h LC50; *Lepomis macrochirus*) = 61200 mg/L
(96h LC50; *Pimephales promelas*) = 11130 mg/L
(96 h LC50; *Pimephales promelas*) = > 1400000 µg/L
Dados da pulga d'água: (48h EC50; *Daphnia magna*) = 13299 mg/L

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Resíduos de desperdício e de produto não utilizado: Dispor por injeção ou outro método aceitável de acordo com regulamentação local.
Embalagens contaminadas: Lavar três vezes, compactar e enviar para aterro sanitário, a menos que proibido pela legislação 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 2924
CERCLA RQ: Não estabelecido
Classe de Risco: 3
Risco Subsidiário: 8
Nome para embarque: Flammable liquid, corrosive, n.o.s. (contains isopropanol and quaternary salts), 3, (8), UN 2924, PG III
Etiqueta(s): Flammable Liquid 3, Corrosive 8

IMDG/IMO:

Nome para embarque: FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.
(isopropanol and quaternary salts)

Etiqueta(s): Flammable Liquid 3, Corrosive 8

Classe de Risco: 3

Risco Subsidiário: 8

Referência UN: UN 2924

Grupo de embalagem: III

EMS: F-E, S-C

ICAO/IATA:

Nome para embarque: Flammable liquid, corrosive, n.o.s. (contains isopropanol
and quaternary salts)

Etiqueta(s): Flammable Liquid 3, Corrosive 8

Classe de Risco: 3

Risco Subsidiário: 8

Referência UN: UN 2924

Grupo de embalagem: III

Instruções de embalagem (passageiro aéreo): 309 Quantidade máxima: 5 L

Instruções de embalagem (carga aérea): 310 Quantidade máxima: 60 L

TDG (CANADÁ):

Nome para embarque: FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (contains
isopropanol and quaternary salts), 3, (8), UN 2924, PG
III

Etiqueta(s): Flammable Liquid 3, Corrosive 8

Número PIN: UN 2924

Classe de Risco: 3

Risco Subsidiário: 8

ANTT (BRASIL):

Nome para embarque: Líquido Inflamável, corrosivo, n.o.s. (contém álcool
isopropílico e sais quaternários), 3, 8

Etiqueta(s): Líquido inflamável 3, Corrosivo 8

Grupo de embalagem: III

Número da ONU: UN 2924

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:

D001

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:	SIM
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

Derivado de amina alifática

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

Propan-2-ol

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 Internacional

Classe de Risco WHMIS:

B2 (Líquidos Inflamáveis)

D2A (Outros Efeitos Tóxicos – Material Muito Tóxico)

E (Material Corrosivo)

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):

1

Conformidade com a Regulamentação Química(CRQ):

Contato Técnico:Tel. +1 281 285 7873 (USA)
Email: iwitt@slb.com; ckirchhof@slb.com;

Contato Técnico:Tel. +55 22 3311 7258 (BRA)
Email: wsilveira@slb.com

Data de revisão:

14 de maio de 2012

"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