

**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>J557</b>
Função do produto:	<b>Agente Gelificante Viscoelástico para ácido - VDA</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:	Irritante para os olhos e pele. Pode causar reação alérgica em caso de exposição cutânea contínua. A ingestão de quantidades superiores pode afetar o sistema nervoso central (causando por exemplo tonturas e dores de cabeça). A ingestão de quantidades superiores pode causar o náusea, vômito, diarreia.
Precauções:	Manter afastado do calor, faíscas ou chamas. Manter o recipiente bem fechado. Não respirar vapores ou spray. Não permitir o contacto com a pele ou a roupa. Lavar muito bem as partes do corpo expostas após o manuseamento.

Principais meios de exposição:

Contato com a pele e olhos. Inalação.

Classificação HMIS:

Saúde: 2

Inflamabilidade: 3

Perigo físico: 0

**Estado físico:** Líquido**Cor:** Castanho**Cheiro:** Álcoois**3. COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**

Natureza química: Mistura orgânica de tensoativo

Preparado

Componentes	Nº CAS	% Peso
Amidolquil betaina	Proprietário	30 - 60
propano-2-ol	67-63-0	10 - 30

**4. PRIMEIROS SOCORROS**

Contato com os olhos:

Lavar os olhos 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 contacto 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:

Remova para o ar livre em caso de inalação acidental de vapores. Consultar o médico. Se respirar parar ou o coração parar, o pessoal treinado deve imediatamente administrar a respiração artificial ou o CPR, como necessário.

Ingestão:

NÃO provocar vômitos. Chamar imediatamente um médico ou contactar o centro anti-venenos. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Se o vômito ocorrer espontaneamente minimizar o risco de aspiração corretamente, posicionando a pessoa afetada.

**5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

Perigo de incêndio:

Líquido inflamável.

Meios de extinção adequados:

CO2 ou 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; 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 Instabilidade: 0 Especial: nenhum(a)

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

Principais riscos físicos:

Líquido inflamável.

Precauções individuais:

Evitar o contato com a pele e a roupa. Lavar muito bem as partes do corpo expostas após o manuseamento. Por 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. Afastar das vias marítimas.

**7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**

**Manuseio:**

Precauções:

Manter afastado do calor, faíscas ou chamas. Manter o recipiente bem fechado. Não respirar vapores ou spray.

Recomendações:

Não permitir o contacto com a pele ou a roupa. Lavar muito bem as partes do corpo expostas após o manuseamento.

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

**Armazenamento:**

Condições de armazenamento:

Guardar longe da luz do sol direta. Manter o recipiente bem fechado.

Requisitos de embalagem:

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

Produtos incompatíveis:

Oxidantes. Ácidos fortes. Bases fortes. Alumínio.

**Advertências gerais:**

Nas áreas de manuseio e armazenamento do produto não se deve comer, beber e nem fumar.

Após o manuseio do produto deve-se remover os equipamentos de proteção individual e lavar as mãos.

**8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO / PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

Medidas de engenharia:

Assegurar ventilação adequada.

Medidas de higiene:

Pôr um equipamento de protecção conveniente.

Protecção respiratória:

Usar equipamento respiratória adequado, quando a ventilação for insuficiente. Use respirador aprovado por NIOSH com protecção a vapores orgânicos/ gases ácidos (codificado com cor amarelo). Use SCBA (aparelho de respiração auto-contido) em áreas fechadas e para emergências.

Protecção dos olhos:

Óculos de segurança bem ajustados.

Protecção das mãos:

Luvas impermeáveis, PVC. Neoprene.

Protecção do corpo e da pele:

Avental quimicamente resistente.

Equipamento de Protecção Individual que devem

ser utilizados em caso de emergência:

Devem ser utilizados os mesmos equipamentos de proteção individual recomendados para o manuseio.

Componente	ACGIH - TLVs			OSHA - PELs		
	TWA / Ceiling	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 - Skin
propano-2-ol	200 ppm	400 ppm		980 mg/m <sup>3</sup> TWA 400 ppmTWA		

Partícula não regulamentada especificada [PNOR ou PNOS] (insolúvel ou pouco solúvel)

OSHA PEL's para inerte ou pó de nocividade são cobertas por limite PNOR: Fração 5 mg/m<sup>3</sup>; pó total 15 mg/m<sup>3</sup>.

Recomendações ACGIH PNOS: Concentração em suspensão no ar tem que se manter abaixo de 3 mg/m<sup>3</sup>, partículas respiráveis, and 10 mg/m<sup>3</sup> para partículas respiráveis.

## 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 inflamação:	17 °C / 63 °F
Limites de inflamabilidade no ar:	
Inferior:	2% (Isopropanol)
Superior:	12.7% (Isopropanol)
Temperatura de decomposição:	>242 °C / 468 °F
Solubilidade:	
Solubilidade em água:	solúvel.
Lipossolubilidade:	Não existe informação disponível.
Coeficiente de partição (n-octanol/água):	Não existe informação disponível.
Densidade:	0.97 - 0.98 (@ 25°C)
Pressão de vapor:	Não existe informação disponível.
Densidade do vapor:	dados não disponíveis. Viscosidade:
	Não disponível.
% Volatilidade:	< 22
Velocidade de evaporação:	Dados não disponíveis.

**10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

Estabilidade:	Estável em condições normais de armazenamento.
Situações a evitar:	Manter afastado do calor e de fontes de ignição.
Polimerização perigosa:	Não ocorrerá.
Incompatibilidade com outras substâncias:	Bases fortes, ácidos fortes, oxidantes e alumínio
Produtos de decomposição perigosos:	Quando fortemente aquecidos ou queimados, óxidos de carbono e óxidos de nitrogênio, amônia e gases químicos orgânicos nocivos.

**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:	Irritação moderada dos olhos. Causa dor e vermelhidão. Contacto repetido ou prolongado pode causar queimaduras leves.
Contato com a pele:	Irritante; pode causar dor, vermelhidão, dermatite.
Ingestão:	A ingestão em grande quantidade desse produto poderá causar vômito, náuseas e diarreia.
Inalação:	Pode ser perigoso por inalação (depois de exposições repetidas)
Sensibilização-Pulmão:	Não se tem conhecimento de que cause reações alérgicas.
Sensibilização-Pele:	Pode causar sensibilização em contacto com a pele.
Produtos toxicologicamente sinérgicos:	Nenhum conhecido.

**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 reprodutivas e órgãos.
Efeitos sobre os órgãos específicos:	Veja a INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA DO COMPONENTE abaixo .

### INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS SOBRE OS COMPONENTES

Componentes	Efeitos sobre os órgãos específicos	LD50 / LC50
Amidolquil betaína		> 2000 mg/kg (Dermal LD50; Rat) > 2000 mg/kg (Oral LD50; Rat)
propano-2-ol	Olhos, pele e sistema respiratório	= 12800 mg/kg (Dermal LD50; Rabbit) = 16000 mg/kg (Inhalation LC50; Rat) 8hr = 3600 mg/kg (Oral LD50; Mouse) = 5045 mg/kg (Oral LD50; Rat)

Componente	IARC	ACGIH - cancerígenos	OSHA-Regulamento cancerígeno	NTP:
propano-2-ol		Não classificado como cancerígeno em humanos		

Componente	OUTRA INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA
Amidolquil betaína	LD50 (oral, ratos) > 2000 mg/kg. LD50 (dermal, ratos) > 2000 mg/kg. Potencial de sensibilidade da pele. Irritação moderada da pele.
propano-2-ol	Causa uma irritação nos olhos. Inalação desses químicos mostrou efeitos no sistema nervosa central e nos pulmões de animais de laboratório. Ingestão produz no sistema nervoso central vertigem, narcotismo, inconsciência, hipertensão, depressão respiratória e cardíaca, em humanos. A inalação e ingestão oral provocou efeitos tóxicos em fetos em animais de laboratório. Pode ser aspirado pelos pulmões durante a ingestão ou vômito. A aspiração pode causar danos irreversíveis aos pulmões. A exposição a vapores podem causar danos aos rins e efeitos testiculares aos animais experimentais.

**12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS****INFORMAÇÃO SOBRE O PRODUTO**

**Principais riscos para o ambiente:** Muito tóxico para os organismos aquáticos

**INFORMAÇÃO SOBRE COMPONENTE**Amidolquil betaína

**Bioacumulação:** log Pow < 0  
**Persistência e degradabilidade:** 73 %. (28d; OECD306).

Propano-2-ol

**Bioacumulação:** Não se bioacunula  
**Persistência e degradabilidade:** Rápidamente biodegradável.  
**Algae data de água doce:** > 1000 mg/L (EC50; Scenedesmus subspicatus)  
**Dados da espécie dos peixes de água fresca:**  
= 61200 mg/L (LC50; Pimephales promelas)  
= 94900 mg/L (LC50; Pimephales promelas)  
= 9640 mg/L (LC50; Pimephales promelas)  
**Dados da pulga da água** = 13299 mg/L (EC50; Daphnia magna)

**13. CONSIDERAÇÕES RELATIVAS AO DESCARTE**

Resíduos de desperdício e de produto não utilizado: Descarte por injeção ou outro método de acordo com regulamentação local.

Embalagens contaminadas: Dispor em observação das definições da autoridade responsável local. Se os recipientes reusáveis forem usados, emita-os de volta ao fornecedor do produto, após enxaguar requerido.

**14. INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE****Department of Transportation (DOT): EUA****CERCLA RQ:**

Nenhum

UN/NA Number:

UN 1993

**Tamanho para embalagem: < 119 gals**

Classificação de perigo:

3

Nome correto de embarque:

Flammable liquid, n.o.s. (contains isopropanol), 3, UN 1993, PG II

Etiqueta(s):

Flammable Liquid 3, Poluente marinho

**Tamanho para embalagem: > 119 gals**

Classificação de perigo:

3

Nome correto de embarque:

Flammable liquid, n.o.s. (contains isopropanol, fatty acid amidoalkyl betaine), 3, UN1993, PG II, Marine Pollutant

Etiqueta(s):

Flammable Liquid 3, Poluente marinho

**IMDG/IMO**

Nome apropriado para embarque:

LIQUIDO INFLAMÁVEL, n.o.s (isopropanol, fatty acid amidoalkyl betaine)

Etiqueta(s):

Flammable Liquid 3

Classificação de perigo:

3

Referencia un:

UN 1993

Grupo 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 acid amidoalkyl betaine)

Etiqueta:

Flammable Liquid 3, Poluente marinho

Número da ONU:

UN 1993

Classificação de perigo:

3

Grupo de embalagem:

II

Instruções de embalagem  
(transporte aéreo):

353

Quantidade máxima: 5 L

Instruções de embalagem  
(transporte aéreo):

364

**Quantidade máxima: 60 L****TDG:CANADA**

Nome de embarque

correto: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (contains isopropanol, fatty acid amidoalkyl betaine), 3, UN 1993, PG II, Marine Pollutant

Etiqueta(s): Flammable Liquid 3, Poluente marinho

Numero pin: UN 1993

Classe: 3

**ANTT: BRASIL**

Nome apropriado para embarque: Líquido inflamável, n.o.s. (contém isopropanol), 3, UN 1993, PG II

Classe de Risco: 3

Número da ONU: UN 1993

Grupo de embalagem: II

**15. REGULAMENTAÇÕES**

Situação relativa a notificação/restrições:

**EUA:**

Este produto está em conformidade com as exigências da TSCA

**CANADÁ:**

Este produto está em conformidade com as exigências da DSL.

**JAPÃO:**

Este produto não está em conformidade com as exigências da JPENCS.

**EC – No:**

Este produto está em conformidade com as exigências da EINECS/ELINCS.

**CHINA:**

Este produto está em conformidade com as exigências do inventário de substâncias químicas da China

**AUSTRÁLIA:**

Todos os constituintes desse produto são listados no Inventário de Substâncias Químicas da Austrália (AICS)

Classificação de perigo**Classe de risco whmis:**

B2 (Líquidos inflamáveis), D2A (Outros efeitos tóxicos - Material muito tóxico), 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/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](mailto:scaldwell2@slb.com); [ckirchof@slb.com](mailto:ckirchof@slb.com);Contato Técnico:Tel. +55 22 3311 7258 (BRA)  
Email: [wsilveira@slb.com](mailto: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