

**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:	<b>J532</b>
Função do produto:	<b>Agente Reticulante para Fluidos de Fraturamento à base de Água do Mar</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:	Nenhum risco classificado.
Precauções especiais:	Não requer precauções especiais.
Principais meios de exposição:	Contato com a pele e olhos.
Principais riscos para a saúde:	A ingestão de grande quantidade pode ser nociva.

Classificação HMIS:      Saúde: **0**      Inflamabilidade: **0**      Perigo físico: **0**

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

Preparado.

Natureza química: Solução aquosa de sais orgânicos e inorgânicos

Componentes	Nº CAS	Peso %
Poliol alifático	Proprietário	15 - 40
Tetraborato decahidratado de sódio	1303-96-4	10 - 30

**4. PRIMEIROS SOCORROS**

Contato com os olhos:	Enxaguar com muita água. inclusive debaixo das pálpebras.
Contato com a pele:	Enxaguar.
Ingestão:	Se for engolido, não provocar vômitos - procurar um conselho médico.
Inalação:	Mudar para o ar livre. Consultar o médico se necessário.

**5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

Perigo de incêndio:	Insignificante
Temperatura de auto-ignição:	> 100 °C / 212 °F
Limites de inflamabilidade no ar: inferior:	Não aplicável
superior:	Não aplicável
Propiedades comburentes:	Nenhum(a)
Meios de extinção adequados:	Use o extintor de fogo apropriado para material circunvizinho.
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 da mesma; dos seus produtos de combustão ou dos gases libertados:	Decomposição térmica pode levar á libertação 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: 0

Inflamabilidade: 1

Instabilidade: 0

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

Principais riscos físicos:

Nenhum perigo físico classificado.

Precauções individuais:

Evitar o contato com os olhos.

Métodos de limpeza:

Conter os derrames. Embeber com material absorvente inerte. Remover com uma pá para um contentor adequado. Depois de limpar, lavar os resíduos com água.

Precauções ambientais:

Prevenir dispersão ou derramamento ulterior.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### Manuseio:

Precauções:

Não requer precauções especiais.

Recomendações:

Manter concentrações de ar abaixo do limite de exposição. Não respirar vapores ou spray.

Armazenamento:

Condições de armazenamento:

Não são necessárias condições especiais de armazenamento.

Requisitos de embalagem:

Tambor de ferro fosfatizado não revestido; caixa de polietileno de alta densidade (HDPE) apenas para armazenagem a curto prazo.

Produtos incompatíveis:

Ácido fortes. Oxidantes

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:	Não são necessários medidas técnicas de proteção especiais
Medidas de higiene:	Manter concentrações de ar abaixo do limite de exposição.
Proteção respiratória:	Usar equipamento respiratória adequado, quando a ventilação for insuficiente. Se provoca poeira ou névoa, use respirador aprovado pela NIOSH com proteção contra pó e névoa (codificação de cor: cinza ou 3M (8210).
Proteção dos olhos:	É bom praticar o exercício de utilizar óculos de segurança quando estiver manipulando qualquer produto químico.
Proteção das mãos:	Luvas de borracha.
Proteção do corpo e da pele:	Roupa limpa para cobrir o corpo.
Equipamento de Proteção Individual que devem ser utilizados em caso de emergência:	Devem ser utilizados os mesmos equipamentos de proteção individual recomendados para o manuseio.

### Limites De Exposição Ocupacional

Componente	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 - Skin
Poliol alifático	10 mg/m <sup>3</sup>	-	-	5 mg/m <sup>3</sup> TWA 15 mg/m <sup>3</sup> TWA	-	-
Tetraborato decahidratado de sódio	2 mg/m <sup>3</sup>	6 mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-

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 QUÍMICA

Caracterização química:	Solução aquosa de sais orgânicos e inorgânicos.
Perigo de incêndio:	Insignificante.
Estado físico:	Líquido
Cor:	Incolor
Odor:	Nenhum
Limite do odor:	Não aplicável

pH:	~ 7 - 8
Ponto de ebulição:	>100°C / 212 °F
Ponto de inflamação:	>100°C / 212 °F
Limites de inflamabilidade no ar:	
Inferior:	Não aplicável.
Superior:	Não aplicável.
Densidade da massa:	Não aplicável.
Ponto de derretimento:	-9 °C / 15 °F
Temperatura de decomposição:	Dados não disponíveis
Solubilidade:	
Solubilidade em água:	Solúvel
Lipossolubilidade:	Não existe informação disponível
Coeficiente de partição (n-octanol/água):	Não existe informação disponível
Densidade relativa:	1.1 (@ 25°C)
Pressão de vapor:	Dados não disponíveis
Densidade do vapor:	Dados não disponíveis
Viscosidade:	Dados não disponíveis
Velocidade de evaporação:	Dados não disponíveis
% Volatilidade:	Nenhum

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade:	Estável sob condições recomendadas de armazenamento.
Condições a evitar:	Não conhecidos.
Incompatibilidade com outras substâncias:	Ácidos fortes. Oxidantes.
Produtos de decomposição perigosa:	Quando fortemente aquecido ou queimado, libera óxidos de carbono e gases químicos orgânicos nocivos.
Polimerização perigosa:	Uma polimerização perigosa não ocorre.

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICA

### 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: Não se espera qualquer efeito.

Contato com a pele:	Não se espera qualquer efeito.
Ingestão:	Não se espera que a ingestão acidental em pequena quantidade cause efeitos adversos. A ingestão de grandes quantidades pode ser nocivo.
Inalação:	Esta é uma rota improvável da exposição. Não se espera qualquer efeito. Exposição prolongada ou repetida pode causar irritação ligeira.
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 conhecidos
Informação adicional :	O pó seco está sujeito ao limite de exposição ocupacional do material particulado transportado para as vias aéreas. Ver também seção 8.

### Perigo crônico para a Saúde

Efeitos cancerígenos:	Não conhecidos.
Efeitos mutagênicos:	Veja a INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA DOS COMPONENTES descrito abaixo.
Teratogênico:	Veja a INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA DOS COMPONENTES descrito abaixo.
Toxicidade reprodutiva:	Veja a INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA DOS COMPONENTES descrito abaixo.
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
Poliol alifático	Sistema respiratório, pele, olhos e rins.	> 21900 mg/kg (Dermal LD50; Rato) > 570 mg/m <sup>3</sup> (Inalação LC50; Rato) 1 h = 12600 mg/kg (Oral LD50; Rato)
Tetraborato decahidratado de sódio	Sistema respiratório, pele e olhos	= 2660 mg/kg (Oral LD50; Rato) 2 mg/m <sup>3</sup>

Componentes	IARC Grupo 1 ou 2:	ACGIH - Carcinogênicos:	OSHA Carcinogênios listados	NTP:
Poliol alifático	-	A4 - Não	-	-

		classificado como cancerígeno humano		
Tetraborato decahidratado de sódio				

Componentes	OUTRA INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA
Tetraborato decahidratado de sódio	Efeitos mutagênicos foram observados em estudos em animais. Efeitos em órgãos reprodutíveis foram observados em animais controlados.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Informações do produto:

Toxicidade aquática:

Baixa toxicidade para os peixes.

Informações do componente:

Poliol alifático

Bioacumulação:

Não bioacumula

Persistência / Degradabilidade:

Biodegradável.

Dados da espécie dos peixes de água doce:

LC50 96 h (Oncorhynchus mykiss) = 51 - 57 ml/L

Dados da pulga da água:

EC50 24 h (Daphnia magna) = >500 mg/L

## 13. CONSIDERAÇÕES RELATIVAS AO DESCARTE

Resíduos de desperdício e de produto não utilizado:

Disponibilizar em observação das definições da autoridade responsável local.

Embalagens contaminadas:

Disponibilizar em observação das definições da autoridade responsável local. Se os recipientes reusáveis forem usados, devolva-os ao fornecedor do produto, após o enxague requerido.

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE

**DOT (USA):**

**CERCLA RQ:**

Nenhum(a)

Classificação de perigo:

Não regulamentado

Nome de embarque correto: Não regulamentado  
Etiqueta(s): Não exigido

**IMDG/IMO:**

Nome de embarque correto: Não regulamentado  
Referencia un: Nenhum(a)

**ICAO/IATA**

Nome de embarque correto: Não regulamentado  
Número da ONU: Nenhum(a)

**TDG (CANADA):**

Nome de embarque correto: Não regulamentado  
Numero pin: Nenhum(a)  
Classificação de perigo: Não regulamentado

**ANTT: BRASIL**

Nome apropriado para embarque: Não regulamentado  
Classe de Risco: Não regulamentado  
Número de Risco: Não regulamentado  
Número da ONU: Nenhum  
Grupo de embalagem: Não exigido

Nota : Para a seleção aplicável da ficha consulte aos 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****Inventários internacionais****USA (TSCA):**

Este produto está em conformidade com as exigências da TSCA  
Não há restrição no volume de importação

**CANADÁ (DSL):**

Este produto está em conformidade com as exigências da DSL  
Não há restrição no volume de 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; [ckirchof@slb.com](mailto: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