

**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: **J318**  
Função do produto: **QUEBRADOR LÍQUIDO**  
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 PERIGO**

Informações gerais sobre emergência.  
Principais riscos físicos: Nenhum perigo físico classificado.  
Principais riscos para a saúde: Pode ser ligeiramente irritante aos olhos. Pode causar sensibilização em contato com a pele. Ver também seção 11.  
Principais riscos para o meio ambiente: Não conhecidos  
Precauções: Evitar o contato com a pele e os olhos.

Classificação HMIS: Saúde: 2 Inflamabilidade: 1 Perigo físico: 0

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

Preparado

Natureza química: Solução aquosa de sais orgânicos e inorgânicos.

Componentes	Nº CAS	% Peso
2,2',2"-nitrilotrietanol (Trietanolamina)	102-71-6	60 - 100

**4. PRIMEIROS SOCORROS**

Contato com os olhos:	Lavar os olhos imediatamente com água durante 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Procurar imediatamente assistência médica. Consultar um médico.
Contato com a pele:	Lavar com sabão e água. Lavar o vestuário contaminado antes de voltar a usá-lo. Procure atendimento médico se ocorrer irritação.
Inalação:	Mudar para o ar livre. Consultar um médico.
Ingestão:	Não provocar o vômito sem conselho médico. Consultar o médico. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Se ocorrer vômito espontaneamente, minimize o risco de aspiração posicionando corretamente a pessoa afetada.

**5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

Perigo de incêndio:	Material combustível.
Meios de extinção adequados:	Neblina de água, espuma de álcool, CO <sub>2</sub> , substância química seca.
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 liberados:	Material combustível. Quando fortemente aquecido ou queimado, liberta óxidos de carbono, óxidos de nitrogênio, amônia e gases químicos orgânicos nocivos.
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: 1      Instabilidade: 0      Especial: Nenhum (a)

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

Principais riscos físicos:	Nenhum perigo físico classificado.
Precauções individuais:	Pôr um equipamento de proteção conveniente.
Métodos de limpeza:	Embeber com material absorvente inerte. Posto em recipientes apropriados para a eliminação. Colocar em recipientes apropriados para a eliminação.

Precauções ambientais:

Não existe informação disponível.

**7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO****Manuseio:**

Precauções:

Evitar o contato com a pele e os olhos.

Recomendações:

Pôr um equipamento de proteção conveniente.

**Armazenamento:**

Condições de armazenamento:

Não armazene em contato com o alumínio.

Requisitos de embalagem:

Recipiente de aço ou polietileno (HDPE) de alta densidade.

Produtos incompatíveis:

Acidos fortes. Oxidante e Alumínio.

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

Medidas de engenharia:

Não são necessárias medidas técnicas de proteção especiais.

Medidas de higiene:

Manter concentrações de ar abaixo do limite de exposição. Use os cuidados e limpeza necessários.

Proteção respiratória:

Normalmente não é necessário. Em caso de emergência ou de liberação de vapores, use respirador aprovado por NIOSH com proteção a vapor orgânico (codificado com cor preto ou amarelo).

Proteção dos olhos:

Oculos de segurança bem ajustados.

Proteção das mãos:

Luvas de borracha ou plástico.

Proteção do corpo e da pele:

Roupa limpa para cobrir o corpo.

**LIMITES DE EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL**

Componentes	ACGIH - TLVs			OSHA - PELs		
	TWA/teto	STEL	Pele	Pele de twa de 8 horas da osha (mg/m3):	Pel steel da osha (mg/m3):	Final PELs - Pele
2,2',2"-nitritotrietanol	5 mg/m3	–	–	–	–	–

**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:	Solução aquosa de sais orgânicos e inorgânicos.
Perigo de incêndio:	Material combustível.
Estado físico:	Líquido.
Cor:	Incolor.
Odor:	Semelhante a amina.
Limite de Odor:	Não existe informação disponível.
pH:	~ 10.5
Ponto de ebulição:	121.2 °C / 250.2 °F
Ponto de ignição:	196 °C / 384.8 °F
Limites de inflamabilidade no ar:	
Inferior:	Nenhum
Superior:	Nenhum
Densidade da massa:	Não aplicável
Ponto de derretimento:	-8.8 °C / 16.2 °F
Temperatura de decomposição:	Dados não disponíveis
Solubilidade:	
Solubilidade em água:	Solúvel
Lipossolubilidade:	Não existe informação disponível.
Coeficiente de partição (n-octanol/água):	Ver também seção 12.
Densidade relativa:	1.1 (@ 25°C)
Pressão de vapor:	Insignificante
Densidade do vapor:	Dados não disponíveis
Viscosidade:	> 10 mPa.s (@ 25 °C)
% Volatilidade:	>10
Velocidade de evaporação:	Dados não disponíveis

**10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

Estabilidade:	Estável sob as condições recomendadas de armazenamento.
Situações a evitar:	Não conhecidos.
Polimerização perigosa:	Não ocorrerá.
Incompatibilidade com outras substâncias:	Oxidante. Ácidos fortes. Alumínio.
Produtos de decomposição perigosos:	Quando fortemente aquecido ou queimado, liberta óxidos de carbono, óxidos de nitrogênio, amônia e gases químicos orgânicos nocivos.

**11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS****INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS 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:	Pode ser ligeiramente irritante.
Contato com a pele:	Pode ser ligeiramente irritante. Contato prolongado com a pele pode desencadear a pele e provocar dermatites.
Ingestão:	Não se espera que a ingestão acidental de quantidades pequenas cause efeitos adversos.
Inalação:	Não se espera qualquer efeito. Exposição prolongada ou repetida pode causar irritação leve.
Sensibilização-Pulmão:	Não conhecidos.
Sensibilização-Pele:	Pode causar sensibilização em contato com a pele.

**Perigo crônico para a saúde:**

Efeitos cancerígenos:	Não conhecidos.
Efeitos mutagênicos:	Veja informação toxicológica do componente descrito abaixo.
Efeitos Teratogênicos:	A informação que se têm é que pode causar defeitos do nascimento ou que tem efeitos prejudiciais para fetos em formação.
Toxicidade reprodutiva:	A informação que se têm é que pode afetar as funções e os órgãos reprodutivos negativamente.
Efeitos sobre os órgãos específicos:	Veja informação toxicológica do componente descrito abaixo.

**INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS SOBRE OS COMPONENTES**

Componentes	Efeitos sobre os órgãos específicos	LD50/LC50
2,2',2"-nitrotrietanol	–	= 4920 µL/kg (Oral LD50; Rato) = 5846 mg/kg (Oral LD50; Camundongo) > 20 mL/kg (Dermal LD50; Coelho)

Componentes	OUTRA INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

2,2',2"-nitrilotrietanol	As grandes doses orais causaram efeitos do fígado, do rim, do uréter e da bexiga nos animais estudados. Alguma evidência de efeitos tumorigenic e mutagênicos em animais estudados controlados.
--------------------------	---

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

Persistência / Degradabilidade:

Não biodegradável.

**INFORMAÇÃO SOBRE COMPONENTE****2,2',2"-nitrilotrietanol**

Bioacumulação:

Não se bioacumula.

Persistência e Degradabilidade:

Não biodegradável.

Dados da espécie dos  
peixes de água fresca:= 450 - 1000 mg/L (LC50; Lepomis macrochirus)  
= 11800 mg/L (LC50; Pimephales promelas)

Dados da pulga da água:

= 1386 mg/L (EC50; Daphnia magna)

Dados das algas de água doce:

= 169 mg/L (EC50; Scenedesmus subspicatus)  
= 216 mg/L (EC50; Scenedesmus subspicatus)**13. CONSIDERAÇÕES RELATIVAS AO DESCARTE**

Resíduos de desperdício e de produto não utilizado:

Eliminar por injeção ou outro método aceitável que obedeça aos regulamentos locais.

Embalagens contaminadas:

Lavar três vezes, compactar e enviar para aterro sanitário, a menos que tal seja proibido pela regulamentação local. Se os recipientes reusáveis forem usados, devolva-os para o fornecedor do produto, após o enxague requerido.

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

CERCLA RQ:

Nenhum (a)

Classe de perigo:

Não regulamentado

Nome apropriado para embarque:

Não regulamentado

Etiquetas:

Não exigidas

**IMDG/IMO**

Nome apropriado para embarque:	Não regulamentado
Referência UN:	Nenhum

**ICAO/IATA**

Nome apropriado para embarque:	Não regulamentado
Número da ONU:	Nenhum

**TDG:CANADA**

Nome apropriado para embarque:	Não regulamentado
Número pin:	Nenhum

**ANTT: BRASIL**

Classe de perigo:	Não regulamentado
Nome apropriado para embarque:	Não regulamentado
Etiquetas:	Não exigidas

Nota 1: Para a seleção aplicável do cartaz verifique 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 REGULAMENTAÇÃO**

Situação relativa a notificação/restrições:

**USA (TSCA):** Este produto está em conformidade com os requerimentos da TSCA.

**CANADÁ (DSL):** Este produto está em conformidade com os requerimentos da DSL.

**Nº CE:** Este produto está em conformidade com as exigências de EINECS/ELINCS.

**Japan (ENCS):** Este produto não cumpre com o JPENCS.

**China:** Este produto cumpre com as exigências do inventário de China.

**Australia (AICS):** Todos os componentes deste material estão listados no inventário australiano de substâncias químicas (AICS).

**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 para 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