

**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>J489</b>
Função do produto:	<b>Tampão alcalino</b>
Identificação da companhia/empreendimento:	<b>Schlumberger Serviços de Petróleo Ltda</b> Rua Internacional, nº500 Novo Cavaleiros – Macaé – RJ CEP: 27930-075      Tel.: 55 22 3311 7373 0800 707 7022 ou 0800 17 2020
Telefone de emergência comercial:	
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:

Corrosivo aos metais.

Principais riscos para a saúde:

Corrosivo aos tecidos. Causa queimaduras no trato respiratório. Causa queimaduras à boca, garganta e estômago.

Outros riscos:

Fornecer hidrogênio pela reação com metais.

Precauções:

Evitar contato com a pele e os olhos. Não permitir o contato com a pele ou roupas. Lavar muito bem as partes do corpo expostas após o manuseio.

Principais meios de exposição:

Contato com a pele e olhos.

Classificação HMIS:

Saúde: 3

Inflamabilidade: 0

Perigo físico: 0

**Estado físico:** Líquido

**Cor:** Incolor

**Odor:** Nenhum

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

Preparado

Natureza química: Solução aquosa alcalina

Componentes	Nº CAS	% Peso
Hidróxido de sódio	1310-73-2	1-5

**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 se ocorrer irritação.

Contato com a pele:

Remover roupas e sapatos contaminados. Após contato com a pele, lavar imediatamente com bastante água e sabão por pelo menos 30 minutos. Procurar assistência médica imediatamente.

Inalação:

Mover vítima para o ar livre. Consultar um médico.

Ingestão:

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

**5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

Perigo de incêndio:

Não combustível

Ponto de fulgor:

Não gera chamas

Temperatura de auto-ignição:

Não aplicável

Limites de inflamabilidade no ar:

Inferior:

Nenhum

Superior:

Nenhum

Propriedades oxidantes:

Nenhum

Meios de extinção adequados:

O produto não queima por si só. Usar meios de extinção apropriados para o material envolvente.

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:

Não conhecidos.

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: 1

Reatividade: 0

Especial: Nenhum

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

Principais riscos físicos:

Corrosivo aos metais.

Outros riscos:

Fornece hidrogênio pela reação com metais.

Precauções individuais:

Evitar contato com os olhos. Não respirar poeira. Usar equipamento de proteção individual adequado.

Métodos para limpeza:

Conter o derrame. Colocar em recipientes adequados para disposição.

Precauções ambientais:

Prevenir entrada em esgotos. Manter afastado de cursos d'água.

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

Precauções:

Evitar contato com a pele e os olhos. Não permitir contato com a pele ou roupas. Lavar após manuseio.

Recomendações:

Manter concentrações no ar abaixo dos limites de exposição.

**Armazenamento:**

Condições de armazenamento:

Não usar recipientes de metal. Não armazenar em contato com alumínio. Armazenar em área ventilada, abrigado da luz direta do sol.

Requisitos de embalagem:

Tambor de polietileno de alta densidade (HDPE).

Produtos incompatíveis:

Ácidos fortes. Metais.

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

Medidas de engenharia:

Controlar a fonte. Conter o processo. Outros métodos adequados.

Medidas de higiene:

Evitar o contato com a pele, olhos e roupas. Usar equipamento de proteção individual adequado.

Proteção respiratória:

Em caso de ventilação insuficiente, usar equipamento respiratório adequado. Se poeira ou névoa for gerada, usar respirador aprovado pela NIOSH com proteção contra poeira e névoa (3M 8210).

Proteção dos olhos:

Óculos de segurança bem ajustados. Protetor facial.

Proteção das mãos:

Luvas impermeáveis. Neoprene. Viton.

Proteção do corpo e da pele:

Roupa e botas resistente a produtos químicos.

### **LIMITES DE EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL**

Componente	ACGIH - TLVs			OSHA - PELs		
	TWA / C	STEL	ACGIH - Pele	TWA / C	STEL	PELs Finais - Pele
Hidróxido de sódio	2 mg/m <sup>3</sup>	-	-	2 mg/m <sup>3</sup> TWA	-	-

#### **Poeira nociva:**

ACGIH: particulado inalável TLV-TWA = 10 mg/m<sup>3</sup>; particulado respirável TLV-TWA = 3 mg/m<sup>3</sup>.

## **9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

Perigo de incêndio:

Não combustível

Estado físico:

Líquido

Cor:

Incolor

Odor:

Nenhum

Limite de odor:

Não aplicável

pH:

13,5 – 14,0

Ponto de ebulição:

Não há dados disponíveis

Ponto de fulgor:

Não gera chamas

Limites de inflamabilidade no ar:

Inferior:

Nenhum

Superior:

Nenhum

Densidade Bulk:

Não aplicável

Ponto de fusão:

Não há dados disponíveis

Temperatura de decomposição:

Não há dados disponíveis

Solubilidade:

Solubilidade em água:

Solúvel

Lipossolubilidade:	Não há dados disponíveis
Coefficiente de partição (n-octanol/água):	Não aplicável
Densidade relativa:	1,2 (@ 20 °C)
Pressão de vapor:	Não há dados disponíveis
Densidade de vapor:	Não há dados disponíveis
Viscosidade:	Não há dados disponíveis
Taxa de evaporação:	Não há dados disponíveis
% Volatilidade (VOC):	Não determinado

**10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

Estabilidade:	Estável sob condições recomendadas de armazenamento.
Condições a evitar:	Nenhuma prevista.
Incompatibilidade com outras substâncias:	Ácidos fortes. Orgânicos. Metais.
Produtos de decomposição perigosos:	Não conhecidos
Polimerização perigosa:	Não ocorre.
Outros riscos:	Fornece hidrogênio pela reação com metais.

**11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS****INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS SOBRE O PRODUTO****Perigo agudo para a Saúde**

Contato com os olhos:	Corrosivo. Rapidamente causa dor, queimaduras, dano na córnea. Pode causar danos permanentes e cegueira.
Contato com a pele:	Corrosivo. Rapidamente causa dor, queimaduras, vermelhidão, suor e danos nos tecidos.
Ingestão:	Corrosivo. Causa dor e queimaduras severas na boca, garganta e estômago.
Inalação:	Corrosivo. Exposição pode causar danos aos pulmões, garganta e membranas mucosas. Causa dor, queimaduras, asfixia e tosse.
Sensibilização-Pulmão:	Não se tem conhecimento de que cause reações alérgicas.
Sensibilização-Pele:	Pode causar sensibilização no contato com a pele.

**Perigo crônico para a Saúde**

Efeitos cancerígenos:	Não conhecidos.
Efeitos mutagênicos:	Vide INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA DO COMPONENTE abaixo.
Efeitos Teratogênicos:	Não se tem conhecimento de que cause defeitos de nascimento ou efeitos deletérios em um feto em desenvolvimento.
Toxicidade reprodutiva:	Não se tem conhecimento de afetar negativamente funções reprodutoras e órgãos.
Efeitos sobre os órgãos específicos:	Vide INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA DO COMPONENTE abaixo.

## INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA DO COMPONENTE

Componente	Efeitos sobre os órgãos específicos	LD50 / LC50
Hidróxido de sódio	Olhos, pele, sistema respiratório	= 1350 mg/kg (Dermal LD50; Coelho)

Componentes	Outras Informações Toxicológicas
Hidróxido de sódio	EXTREMAMENTE corrosivo aos metais (ssoluções > 25%). Pode causar cegeira, cicatrizes permanentes e morte. Aerossóis pode causar danos aos pulmões – efeitos podem ser tardios.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Informações sobre o produto:

### Informações sobre o componente:

#### **Hidróxido de sódio**

Bioacumulação:	Não aplicável
Persistência/ Degradabilidade:	Não aplicável
Dados das espécies de peixes de água fresca:	= 45,4 mg/L (LC50; <i>Oncorhynchus mykiss</i> )

## 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:	Se recipientes reutilizáveis forem usados, enviá-los ao fornecedor do produto, após enxágua-los. Lavar três

Código de Resíduo Perigoso EPA RCRA:

vezes, esmagar e enviar ao aterro sanitário a menos que proibido pela regulamentação local.

D002

**14. INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE****DOT (USA):**

CERCLA RQ: 3300 galões (Hidróxido de sódio)

Referência UN/NA: UN 3266

Tamanho da embalagem: &lt; 3300 gals

Classe de Risco: 8

Nome apropriado para embarque: Corrosive liquid, basic, inorganic, n.o.s. (contains sodium hydroxide), 8, UN 3266, PG III

Etiqueta(s): Corrosive 8

Tamanho da embalagem: &gt; 3300 gals

Classe de Risco: 8

Nome apropriado para embarque: Corrosive liquid, basic, inorganic, n.o.s. (contains sodium hydroxide), 8, UN 3266, PG III, RQ

Etiqueta(s): Corrosive 8

**IMDG/IMO:**

Nome para embarque: CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S. (Sodium hydroxide)

Etiqueta(s): Corrosive 8

Classe de Risco: 8

Referência UN: UN 3266

Grupo de embalagem: III

EMS: F-A, S-B

**ICAO/IATA:**

Nome para embarque: Corrosive liquid, basic, inorganic, n.o.s. (contains sodium hydroxide)

Etiqueta(s): Corrosive 8

Classe de Risco: 8

Referência UN: UN 3266

Grupo de embalagem: III

Instruções de embalagem (passageiro aéreo): 818 Quantidade máxima: 5 L

Instruções de embalagem (carga aérea): 820

Quantidade máxima: 60 L

**TDG (CANADÁ):**

Nome para embarque:

CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S.  
(contains sodium hydroxide), 8, UN 3266, PG III

Etiqueta(s):

Corrosive 8

Número PIN:

UN 1824

Classe de Risco:

8

Grupo de embalagem:

III

**ANTT (BRASIL):**

Nome para embarque:

Corrosivo líquido, básico, inorgânico, n.o.s. (Contém  
hidróxido de sódio), 8, UN 3266, PG III

Etiqueta(s):

Corrosivo 8

Grupo de embalagem:

III

Número da ONU:

UN 3266

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 REGULAMENTAÇÃO**Inventários químicos internacionais**USA (TSCA):** Esse produto está de acordo com os requerimentos TSCA**CANADÁ (DSL):** Este produto está de acordo com os requerimentos DSL**EU (EINECS/ELINCS):** Esse produto está de acordo com os requerimentos EINEC/ ELINCS**CHINA:** Esse produto está de acordo com os requerimentos de inventários da China**JAPÃO (ENCs):** Este produto não está de acordo com os requerimentos JPENCS**AUSTRALIA (AICS):** Todos os constituintes deste material estão listados no Inventário Australiano de Substâncias Químicas (AICS).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:**

D002

**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:	Nenhum
Perigo de fogo:	Nenhum
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

Hidróxido de sódio

**EPA, CERCLA Seção 102a/103 Substâncias Perigosas (40 CFR 302.4):** Nenhum

**CERCLA/SARA – Substâncias Perigosas e seus RQs:** 1000 lb final RQ (454 kg final RQ)

**EPA, SARA Título III Seção 304, Substâncias Extremamente Perigosas (40 CFR 355.40):** Nenhum

**California - Proposição 65:** Nenhum

Classe de Risco Internacional**Classe de risco WHMIS:**

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/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: <a href="mailto:scaldwell2@slb.com">scaldwell2@slb.com</a> ; <a href="mailto:ckirchof@slb.com">ckirchof@slb.com</a> ;  Contato Técnico:Tel. +55 22 3311 7258 (BRA) Email: <a href="mailto:wsilveira@slb.com">wsilveira@slb.com</a>

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