

**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>M002</b>
Função do produto:	<b>ATIVADOR</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:	Corrosivo para os metais. Reactivo à água.
Principais riscos para a saúde:	Extremamente corrosivo e destrutivo para os tecidos. Causa queimaduras no tracto respiratório. Causa queimaduras na boca, garganta e estômago.
Precauções:	Evitar o contacto com a pele e os olhos. Não respirar as poeiras. Por um equipamento de protecção conveniente. Manter o material seco.
Principais meios de exposição:	Contacto com a pele, olhos e sistema respiratório.

Classificação HMIS:      Saúde: 3      Inflamabilidade: 0      Perigo físico: 1

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

Componentes classificados como não perigosos.

Preparado

Natureza química: Composto Inorgânico. Bases

<b>Componentes</b>	<b>Nº CAS</b>	<b>% Peso</b>
Hidróxido de sódio	1310-73-2	60 - 100

**4. PRIMEIROS SOCORROS**

Contato com os olhos:

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

Inalação:

Remova para o ar livre. Procure atendimento medico, se 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 ocorrer vômito espontâneamente, minimizar o risco de aspiração, posicionando corretamente a pessoa afetada

**5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

Perigo de incêndio:

Não combustível.

Meios de extinção adequados:

O produto não queima. 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 liberados:

Não conhecidos.

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: 3

Inflamabilidade: 0

Instabilidade: 1

**6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTOS OU VAZAMENTOS**

Principais riscos físicos:

Corrosivo para os metais. Reactivo à água.

Precauções individuais:

Evitar o contacto com os olhos. Evitar o contacto com a pele e a roupa. Lavar muito bem as partes do corpo expostas após o manuseamento. Usar equipamento de protecção individual. Ver também seção 8..

Métodos de limpeza:

Varrer com pá e vassoura para contentores adequados para eliminação de resíduos.

Precauções ambientais:

Afastar das vias marítimas. Evitar que o produto entre no sistema de esgotos.

**7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**

## Manuseio:

## Precauções:

Evitar o contato com a pele e os olhos. Não respirar as poeiras. Por um equipamento de protecção conveniente. Manter o material seco.

## Recomendações:

Manter concentrações de ar abaixo do limite de exposição.

## Armazenamento:

## Condições de armazenamento:

NÃO USE recipientes metálicos . Não estocar com alumínio. Armazenar em área bem ventilada, fora da luz directa do sol.

## Requisitos de embalagem:

Cilindro ou lata de polietileno de alta densidade (HPDE).

## Produtos incompatíveis:

Acidos fortes. Metais. Água. 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 protecção individual e lavar as mãos.

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

## Medidas de engenharia:

Assegurar ventilação adequada

## Medidas de higiene:

Evitar o contato com a pele, olhos e vestuário. Não respirar vapores ou spray. Manter concentrações de ar abaixo do limite de exposição.

## Protecção respiratória:

Usar equipamento respiratória adequado, quando a ventilação for insuficiente. Se provoca poeira ou névoa, use respirador aprovado pela NIOSH com protecção contra pó e névoa (codificação de cor: cinza ou 3M 8210).

## Protecção dos olhos:

Óculos de segurança bem ajustados.

## Protecção das mãos:

Luvas impermeáveis. Neopreno. Viton

## Protecção do corpo e da pele:

Roupa limpa para cobrir o corpo.

## 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.

### Limites De Exposição Ocupacional

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
Hidróxido de sódio	2 mg/m <sup>3</sup> C	-	-	2 mg/m <sup>3</sup> TWA	-	-

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:	Composto inorgânico.
Perigo de incêndio:	Não combustível..
Estado físico:	Lascas
Cor:	Branco.
Odor:	Nenhum(a)
pH:	13
Concentração do pH:	10 g/l
Ponto de ebulição:	Não aplicável.
Ponto de ignição:	Não aplicável.
Limites de inflamabilidade no ar:	
Inferior:	Não aplicável
Superior:	Não aplicável
Temperatura de decomposição:	Dados não disponíveis.
Solubilidade:	Dados não disponíveis.
Solubilidade em água:	Solúvel.
Lipossolubilidade:	Não existe informação disponível.
Coeficiente de partição (n-octanol/água):	Não aplicável.
Densidade da massa:	Não existe informação disponível.
Densidade relativa:	1.7
Pressão de vapor:	0.13 kPa (@ 739°C)
Densidade do vapor:	> 1 (Ar = 1.0)
Viscosidade:	Não aplicável.
% Volatilidade:	Nenhum(a)

Velocidade de evaporação:	Não disponível.
Ponto de derretimento:	318 °C / 604 °F
Ponto de inflamação:	>100 °C / 212 °F

**10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

Estabilidade:	Estável em condições normais de armazenamento.
Situações a evitar:	Manter o material seco. Evitar formação de pó. Manter afastado do calor, faíscas ou chamas.
Polimerização perigosa:	Não ocorrerá.
Incompatibilidade com outras substâncias:	Ácidos fortes. Oxidantes. Metais
Produtos de decomposição perigosos:	Quando fortemente aquecidos ou queimados, óxidos de carbono e vapores orgânicos nocivos são liberados.
Outros Informação:	Liberta hidrogénio devido a reacção com metais.

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

Contato com os olhos:	Corrosivo. Causa rapidamente dores, queimaduras, danos da córnea. Pode causar danos permanentes e cegueira
Contato com a pele:	Corrosivo. Causa rapidamente dor, queimaduras, vermelhidão, inchaço e danos nos tecidos.
Ingestão:	Corrosivo. Causa dor e queimaduras graves na boca, garganta e estômago.
Inalação:	Corrosivo. Exposição de curta duração pode causar ferimentos nos pulmões, garganta e membranas mucosas. Causa dor, queimaduras, sufocação e tosse.

Sensibilização-Pulmão:

Não se tem conhecimento de que cause reações alérgicas.

Sensibilização-Pele:

Não se tem conhecimento de que cause reações alérgicas.

**Perigo crônico para a saúde:**

Efeitos cancerígenos:

Não conhecidos.

Efeitos mutagênicos:

Não se tem conhecimento de que cause danos genéticos hereditários.

Efeitos Teratogênicos:

Não se tem conhecimento de causar defeitos de nascimento ou efeitos deletérios em fetos em desenvolvimento.

Toxicidade reprodutiva:

Não se tem conhecimento afetar negativamente funções reprodutivas e órgãos.

Efeitos sobre os órgãos específicos:

Não conhecidos.

**INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS SOBRE OS COMPONENTES**

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

Componentes	IARC grupo 1 e 2	ACGIH - Carcinogens:	OSHA Listed Carcinogens	NTP:
Hidróxido de sódio	-	-	-	-

Componentes	OUTRA INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA
Hidróxido de sódio	Extremamente corrosivo (>25 solução). Pode causar cegueira permanentes.

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

Hidróxido de sódio

**Bioacumulação:** Não aplicável**Persistência e degradabilidade:** Não aplicável.**Dados Da Espécie Dos****Peixes De Água Fresca:** LC50 96 h (Oncorhynchus mykiss) = 45.4 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.

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

UN/NA Number:	UN 1823
CERCLA RQ:	1,000 lbs.
Tamanho para embalagem:	< 1000 lbs
Nome de embarque	
correcto:	Sodium hydroxide, solid, 8, UN 1823, PG II
Etiqueta(s):	Corrosive 8
Tamanho para embalagem:	> 1000 lbs
Nome de embarque	
correcto:	Sodium hydroxide, solid, 8, UN 1823, PG II, RQ
Etiqueta(s):	Corrosivo 8

**IMDG/IMO:**

Nome de embarque	
correcto:	Sodium hydroxide, solid
Rotulos IMO:	Corrosivo 8
Referencia un:	UN 1823
Grupo de embalagem:	II
EMS:	F-A, S-B

**ICAO/IATA**

Nome de embarque	
correcto:	Sodium hydroxide, solid
Etiqueta:	Corrosivo 8
Classificação de perigo:	8
Número da ONU:	UN 1823
Grupo de embalagem:	II
Instruções de embalagem	



(transporte aéreo):	814	Quantidade máxima: 15 kg
Instruções de embalagem		
(transporte aéreo):	816	Quantidade máxima: 50 kg

**TDG: CANADA**

Nome de embarque	
correcto:	Sodium hydroxide, solid, 8, UN 1823, PG II
Etiqueta(s):	Corrosive 8
Numero pin:	UN 1823
Classe:	8
Grupo de embalagem:	II

**ANTT: BRASIL**

Nome apropriado para embarque:	Hidróxido de sódio, sólido, 8, UN 1823, PG II
Classe de Risco:	8
Número de Risco:	80
Número da ONU:	UN 1823
Grupo de embalagem:	II

**15. REGULAMENTAÇÕES**

Situação relativa a notificação/restrições:

**EUA:**

Este produto está em conformidade com as exigências da TSCA

**IMPORTS, USA:** Não há restrições de volume de importação

**CANADÁ:**

Este produto está em conformidade com as exigências da DSL.

**IMPORTS, USA:** Não há restrições de 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.

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; <a href="mailto:ckirchof@slb.com">ckirchof@slb.com</a> ;  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