

**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: | M002 |
| Função do produto: | ATIVADOR |
| Identificação da companhia: | Schlumberger Serviços de Petróleo Ltda Rua Rodolfo David Gomes, s/nº Novo Cavaleiros – Macaé – RJ CEP: 27930-070 Tel.: 55 22 2763 5050 |
| Telefone de emergência comercial: | 0800 22 43 21 |
| Telefones da Corporação para casos de não emergência: | +55 22 9824 7939 (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

| Componentes | Nº CAS | % Peso |
|--------------------|---------------|---------------|
| 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 espontaneamente, 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:

Luvras 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 protecção 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 ³): | Pel steel da osha (mg/m ³): | Final PELs - Skin |
| Hidróxido de sódio | 2 mg/m ³ C | - | - | 2 mg/m ³ 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/m³; pó total 15 mg/m³.

Recomendações ACGIH PNOS: Concentração em suspensão no ar tem que se manter abaixo de 3 mg/m³, partículas respiráveis, and 10 mg/m³ 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): | Corrosivo 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 1824

Classe:

8

Grupo de embalagem:

II

ANTT: BRASIL

Nome apropriado para embarque:

Hidróxido de sódio, solução

Classe de Risco:

8

Número de Risco:

80

Número da ONU:

1824

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/m³]

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):

1

Conformidade com a Regulamentação Química(CRQ):

Contato Técnico:Tel. +1 281 285 7873 (USA)
Email: iwitt@slb.com; ckirchof@slb.com;

Contato Técnico:Tel. +55 22 3311 7258 (BRA)
Email: wsilveira@slb.com

Data de revisão:

14 de maio de 2012

“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