

**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>U104</b>   |
| Função do produto:                                    | <b>Solvente de Incrustação de Sulfato</b>   |
| Identificação da companhia:                           | Schlumberger Serviços de Petróleo Ltda<br>Rua Internacional, nº500<br>Novo Cavaleiros – Macaé – RJ<br>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)<br>+55 22 3311 7258 (Laboratório WS - Macaé)<br>+55 22 3311 7259 (Laboratório WS - Macaé)<br>+55 79 2107 1542 (Base WS – Aracajú) |

**2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGO**

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Informações gerais sobre emergência. |  |
| Principais riscos físicos:           | Corrosivo a metais.  |
| Principais riscos para a saúde:      | Extremamente corrosivo e destrutivo para os tecidos. Causa queimaduras graves nos olhos. Causa queimaduras graves da pele. Causa queimaduras na boca, garganta e estômago. |
| Outros perigos:                      | Liberta hidrogênio devido a reação com metais.   |
| Precauções:                          | Evitar o contato com os olhos. Não permitir o contato com a pele ou a roupa. Lavar muito bem as partes do corpo expostas após o manuseio. NÃO USE recipientes metálicos.   |
| Classificação HMIS:                  | Saúde: 3      Inflamabilidade: 0      Perigo físico: 0   |

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

Preparado

Natureza química: Solução alcalina aquosa

| Componentes                             | Nº CAS       | % Peso |
|---|--------------|--------|
| Sal de potássio de aminoácido alifático | Proprietário | 30-60  |
| Sal inorgânico                          | Proprietário | 1-5    |
| Hidróxido de potássio                   | 1310-58-3    | 1-5    |

**4. PRIMEIROS SOCORROS**

Contato com os olhos:

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

Contato com a pele:

Uma opinião médica imediata é requerida. Despir imediatamente a roupa e os sapatos contaminados. Lavar imediatamente com bastante água durante 15 minutos pelo menos.

Inalação:

Em caso de inalação de aerosol/produto pulverizado consultar um médico se necessário. Se a respiração tiver sido suspensa, iniciar a respiração artificial. Chamar imediatamente um médico.

Ingestão:

Não provocar o vômito. Chamar imediatamente um médico. Lavar a boca. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente.

**5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

Perigo de incêndio:

Não combustível.

Ponto de Inflamação:

Não inflama.

Temperatura de autoignição:

Não aplicável.

Limites de inflamabilidade no ar:

Inferior:

Não aplicável.

Superior:

Não aplicável.

Propiedades comburentes:

Nenhum(a).

|   |  |
|---|--|
| 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: | Decomposição térmica pode levar à liberação 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: 3      Inflamabilidade: 0      Instabilidade: 0      Especial: Nenhum(a)  |

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

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Principais riscos físicos: | Corrosivo a metais.  |
| Outros perigos:            | Liberta hidrogênio devido a reação com metais.   |
| Precauções individuais:    | Evitar o contato com a pele e a roupa. Lavar muito bem as partes do corpo expostas após o manuseio. Usar equipamento de proteção individual. Ver também seção 8. |
| Métodos de limpeza:        | Conter os derrames. Absorver o derrame com um produto inerte. Depois de limpar, lavar os resíduos com água.  |
| Precauções ambientais:     | Prevenir dispersão ou derramamento posterior.  |

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

|                |   |
|----------------|---|
| Precauções:    | Evitar o contato com os olhos. Não permitir o contato com a pele ou a roupa. Lavar muito bem as partes do corpo expostas após o manuseio. <b>NÃO USE</b> recipientes metálicos. |
| Recomendações: | Manter concentrações de ar abaixo do limite de exposição. Evitar o contato com a pele e os olhos.   |

**Armazenamento:**

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Condições de armazenamento: | Não armazenar em contato com alumínio. Armazenar em área bem |
|-----------------------------|--|

Requisitos de embalagem:

Produtos incompatíveis:

ventilada, fora da luz direta do sol. Manter os recipientes hermeticamente fechados, em lugar seco, fresco e arejado.

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

Ácidos fortes. Alumínio.

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO / PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de engenharia:

Controlar a fonte.

Medidas de higiene:

Manter concentrações de ar abaixo do limite de exposição. Evitar o contato com a pele, olhos e vestuário .

Proteção respiratória:

Usar equipamento respiratório 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:

Óculos de segurança bem ajustados. Proteção facial.

Proteção das mãos:

Luvas de neopreno.

Proteção do corpo e da pele:

As medidas usuais de segurança durante o manuseamento do produto assegurarão uma proteção adequada contra este efeito potencial .

## LIMITES DE EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL

| Componentes           | ACGIH - TLVs |      |      | OSHA - PELs                            |                            |                   |
|-----------------------|--------------|------|------|--|----------------------------|-------------------|
|                       | TWA/teto     | STEL | Pele | Pel de twa de 8 horas da osha (mg/m3): | Pel steel da osha (mg/m3): | Final PELs - Pele |
| Hidróxido de potássio | 2 mg/m3 TWA  | -    | -    | -                                      | -                          | -                 |

### 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 alcalina aquosa           |
| Perigo de incêndio:                        | Não combustível.                  |
| Estado físico:                             | Líquido.                          |
| Cor:                                       | Incolor.                          |
| Odor:                                      | Fraco.                            |
| pH:  | 13,2 – 13,8.                      |
| Ponto de ebulição:                         | 202 °C / 396 °F.                  |
| Ponto de ignição:                          | Não inflama.                      |
| Limites de inflamabilidade no ar:          |                                   |
| Inferior:                                  | Não aplicável.                    |
| Superior:                                  | Não aplicável.                    |
| Densidade da massa:                        | Não aplicável.                    |
| Ponto de derretimento:                     | -43°C / -45 °F.                   |
| Temperatura de decomposição:               | Não disponível.                   |
| Solubilidade:                              |                                   |
| Solubilidade em água:                      | Solúvel.                          |
| Lipossolubilidade:                         | Não existe informação disponível. |
| Coefficiente de partição (n-octanol/água): | Ver também seção 12.              |
| Densidade relativa:                        | 1,3 (@ 20°C).                     |
| Pressão de vapor:                          | 2,3 kPa (@ 20°C).                 |
| Densidade do vapor:                        | 0.02 kg/m <sup>3</sup> .          |
| Viscosidade:                               | 7 mPa.s (@ 40°C).                 |
| % Volatilidade:                            | 70.                               |
| Velocidade de evaporação:                  | Dados não disponíveis.            |

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

|   |  |
|---|--|
| Estabilidade:                             | Estável sob as condições recomendadas de armazenamento.  |
| Situações a evitar:                       | Nenhuma razoavelmente previsível.  |
| Incompatibilidade com outras substâncias: | Alumínio. Ácidos fortes.   |
| Produtos de decomposição perigosos:       | Quando fortemente aquecido ou queimado, libera óxidos de carbono, óxidos de nitrogênio, amônia e gases químicos orgânicos nocivos. |
| Polimerização perigosa:                   | Não ocorre.  |
| Outros perigos:                           | Libera hidrogênio devido a reação 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:                              | 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.   |

**Perigo crônico para a saúde:**

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Efeitos cancerígenos:                | Não conhecidos.   |
| Efeitos mutagênicos:                 | Não se tem conhecimento de que cause danos genéticos hereditários .                                     |
| Efeitos Teratogênicos:               | A informação que não lhe são tidas pode causar defeitos de nascimento ou prejudicar o feto em formação. |
| Toxicidade reprodutiva:              | A informação que não lhe é tida pode afetar as funções e os órgãos reprodutíveis negativamente.         |
| Efeitos sobre os órgãos específicos: | Veja a INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA DOS COMPONENTES descrito abaixo .  |

**INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS SOBRE OS COMPONENTES**

| Componentes           | Efeitos sobre os órgãos específicos | LD50/LC50  |
|-----------------------|-------------------------------------|--|
| Sal inorgânico        | -                                   | = 1.87 mg/kg (Dermal LD50; Rato)<br>= 1440 mg/kg (Oral LD50; Rato) |
| Hidróxido de potássio | Olhos, pele, sistema respiratório.  | = 273 mg/kg (Oral LD50; Rato)                                      |

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

Persistência / Degradabilidade: Não inerentemente biodegradável.

**INFORMAÇÃO SOBRE COMPONENTE****Sal de potássio de aminoácido alifático**

Bioacumulação: Log Pow =< 0.

Persistência e degradabilidade: Não se degrada facilmente.

**Hidróxido de potássio**

Bioacumulação: Não aplicável.

Persistência e degradabilidade: Os métodos para a determinação da biodegradabilidade não são aplicáveis às substâncias inorgânicas.

Dados da espécie dos peixes de água fresca: = 80.0 mg/L (LC50; Gambusia affinis).

**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 reutilizáveis forem usados, enviá-los de volta ao fornecedor do produto, após enxague apropriado.

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

CERCLA RQ: 3000 gals (Hidróxido de potássio).

UN/NA Number: UN 3266.

**Tamanho para embalagem:** < 3000 gals.

Classe de Perigo: 8.

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

Etiquetas: Corrosive 8.

**Tamanho para embalagem:** > 3000 gals.

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

**IMDG/IMO**

Nome apropriado para embarque: CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S. (contains potassium hydroxide).  
Rotulos IMO: Corrosive 8.  
Classificação de perigo: 8  
Referência UN: UN 3266  
Grupo de embalagem: III  
EMS: F-A, S-B

**ICAO/IATA**

Nome apropriado para embarque: Corrosive liquid, basic, inorganic, n.o.s. (contains potassium hydroxide).  
Etiqueta: Corrosive 8.  
Classificação de perigo: 8  
Nº da ONU: UN 3266.  
Grupo de embalagem: III  
Instruções de embalagem (transporte aéreo): 818 Quantidade máxima/embalagem: 5L.  
Instruções de embalagem (transporte aéreo): 820 Quantidade máxima/embalagem: 60L.

**TDG:CANADA**

Nome apropriado para embarque: CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S. (contains potassium hydroxide), 8, UN 3266, PG III.  
Etiqueta: Corrosive 8.  
Número pin: UN 3266.  
Classificação de perigo: 8  
Grupo de embalagem: II

**ANTT: BRASIL**

Nome apropriado para embarque: Líquido corrosivo, alcalino, inorgânico, N.O.S. (contém hidróxido de potássio), 8, UN 3266, PG III.  
Etiqueta: Corrosivo 8.  
Grupo de embalagem: III



Número da ONU:

UN 3266

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.

**EU EINECS/ELINCS:**

Este produto está em conformidade com as exigências de EINECS/ELINCS.

**Japan (ENCS):**

Este produto não está em conformidade com JPENCS.

**China:**

Este produto está em conformidade com as requisições chinesas.

**Australia (AICS):**

Todos os constituintes dos materiais são listados no Inventário Australiano de Substâncias Químicas (AICS).

**Classificação de Perigo****Classe de risco whmis:**

E (MATERIAL CORROSIVO), D2B (Outros Efeitos Tóxicos – Material Tóxico)

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