

**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: | U106 |
| Função do produto: | AGENTE QUELANTE |
| 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 2763 5058 (Laboratório WS - Macaé) +55 22 3311 5062 (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.

Principais riscos para a saúde:

Causa queimaduras severas nos olhos. Causa uma irritação da pele. Causa queimaduras na boca, garganta e estômago. Este produto contém quantidades pequenas de ácido nitrilotriacético e/ou de seu sal trissódico. São listados por IARC no grupo 2B e por NTP como causar o câncer nos animais. Possível risco de cancro, com base em dados obtidos a partir de estudos em animais.

Precauções especiais:

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 respirar vapores ou spray.

CLASSIFICAÇÃO HMIS: Saúde: 3 Inflamabilidade: 0 Perigo físico: 0

Veja na Seção 11 uma discussão completa sobre os riscos para a saúde.

3. COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Preparado.

Natureza química: Solução aquosa de sais orgânicos e inorgânicos.

| Componentes | Nº CAS | % Peso |
|---------------------------------------|--------------|-----------|
| Sal de sódio de amina ácida alifática | Proprietário | 30 - 60 |
| Hidróxido de sódio (Impuro) | 1310-73-2 | 1-5 |
| Nitriloacetato trissódico (Impuro) | 5064-31-3 | 0.1 - 1.0 |

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 15 minutos pelo menos. Consultar o médico.

Inalação:

Mudar para o ar livre. Consultar o médico.

Ingestão:

NÃO provocar vômitos. Chamar imediatamente um médico ou contactar o centro anti-venenos. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Perigo de incêndio:

Insignificante.

Meios adequados de extinção:

Neblina de água, espuma de álcool, CO₂, substância química seca.

| | |
|---|---|
| Meios de extinção que não devem ser utilizados por razões de segurança: | Não conhecidos. |
| Limites de inflamabilidade no ar: | |
| inferior: | Nenhum(a) |
| superior: | Nenhum(a) |
| Propriedades comburentes: | Nenhum(a). |
| Perigos especiais resultantes da exposição à própria substância ou preparação, aos produtos de combustão ou aos gases produzidos: | Quando fortemente aquecido ou queimado, liberta óxidos de carbono, óxidos de nitrogénio, amónia e gases químicos orgânicos nocivos. |
| Equipamento de protecção especial para bombeiros: | Usar vestuário de protecção próprio para combate ao fogo e evitar respirar os gases. Em áreas fechadas, usar dispositivo respiratório independente. |
| Outra informação: | Os vapores são mais pesados que o ar e podem espalhar-se junto ao solo. |

Classificação NFPA: Saúde: 3 Inflamabilidade: 1 Instabilidade: 0

6. MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

| | |
|----------------------------|--|
| Principais riscos físicos: | Corrosivo para os metais. |
| Outros perigos: | Os vapores podem causar uma chama ou uma explosão. As superfícies contaminadas serão muito escorregadias. |
| Precauções individuais | Evitar o contato com os olhos. Evitar o contato com a pele e a roupa. Lavar muito bem as partes do corpo expostas após o manuseamento. Não respirar vapores ou spray. Pôr um equipamento de protecção conveniente. Ver também seção 8. |
| Métodos de limpeza: | Suster os derrames. Absorver o derramo com um produto inerte (por exemplo areia seca ou terra), depois por dentro de um contentor para resíduos químicos. |
| Precauções ambientais: | Prevenir dispersão ou derramamento ulterior. Afastar das vias marítimas. |

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. Não respirar vapores ou spray.

Recomendações:

Evitar o contacto com os olhos. Pôr um equipamento de proteção conveniente. Assegurar ventilação adequada.

Armazenamento:

Condições de armazenamento:

Não armazenar em contato com o Alumínio.

Requisitos de embalagem:

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

Produtos Incompatíveis

Oxidantes. Ácidos fortes. Alumínio.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO / PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de planeamento:

Controlar a fonte. Assegurar ventilação adequada.

Medidas de higiene:

Evitar o contacto com a pele, olhos e vestuário. Não respirar vapores ou spray. Colocar um equipamento de protecção conveniente.

Proteção respiratória:

Usar equipamento respiratória 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 das mãos

Luvas de neoprene.

Proteção para o corpo e da pele:

Avental quimicamente resistente.

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 |
| Sal de sódio de amina ácida alifática | - | - | - | - | - | Listado |
| Hidróxido de sódio (Impuro) | 2mg/m ³ C | - | - | 2mg/m ³ TWA | - | - |
| Nitriloacetato trissódico (Impuro) | - | - | - | - | - | - |

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: | Solução aquosa de sais orgânicos e inorgânicos. |
| Perigo de incêndio: | Insignificante. |
| Forma: | Líquido |
| Cor: | Amarelo-pálido transparente |
| Odor: | Semelhante a amina |
| pH: | > 13 |
| Ponto de ebulição: | 107 °C / 225 °F |
| Ponto de inflamação: | Não inflama. |
| Limites de inflamabilidade no ar: | |
| inferior: | Nenhum(a) |
| superior: | Nenhum(a) |
| Solubilidade: | |
| Hidrossolubilidade: | Miscível com água |
| Lipossolubilidade: | Não existe informação disponível. |
| Coefficiente de partição (n-octanol/água): | Não existe informação disponível. |
| Pressão de vapor: | Similar á água |
| Ponto de derretimento: | -34 °C / -29 °F |
| Densidade relativa: | 1.3 (@ 25°C) |
| Temperatura de decomposição: | Dados não disponíveis. |
| Densidade da massa: | Não aplicável. |
| Viscosidade: | 40 mPa.s |
| Densidade do vapor: | O mesmo que a água |

Velocidade de evaporação:

Dados não disponíveis.

% Volatilidade:

Nenhuma.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade:

Estável sob as condições recomendadas de armazenamento

Situações a evitar:

Ver outra informação nessa seção.

Incompatibilidade com outras substâncias:

Alumínio . Oxidantes. Ácidos fortes.

Polimerização perigosa:

Uma polimerização perigosa não ocorre.

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**INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA DO PRODUTO**

As informações dadas estão baseadas nos dados dos componentes e da toxicidade de produtos similares.

Contato com os olhos:

Corrosivo. Causa rapidamente dores, queimaduras, danos da córnea. Pode causar danos permanentes e cegueira.

Contato com a pele:

Irritante severo; causa dor, vermelhidão, dermatite ou queimadura ligeira.

Inalação:

A inalação de vapores em concentração elevada pode causar irritação do aparelho respiratório.

Ingestão:

Irritante severo; provoca dor e pode causar queimaduras ligeiras na boca, garganta e estômago.

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:

Este produto contém quantidades pequenas de ácido nitrilotriacético e/ou de seu sal trissódico. São alistados por IARC no grupo 2B e por NTP como causar o cancer nos animais.

Efeitos mutagênicos:

Não se tem conhecimento de que cause danos genéticos hereditários.

| | |
|--------------------------------------|---|
| Teratogênese: | Não se tem conhecimento de que cause anomalias congênitas. |
| Toxicidade reprodutiva: | Não se tem conhecimento de que possa 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 de sódio de amina ácida alifática | - | - |
| Hidróxido de sódio (Impuro) | Olhos, pele e sistema respiratório | = 1350 mg/kg (Dermal LD50; Coelho) |
| Nitriloacetato trissódico (Impuro) | - | > 5 mg/L (Inalação LC50; Rato) 4 h = 920 mg/kg (Oral LD50; Rato) |

| Componentes | IARC Group 1 or 2: | ACGIH - Carcinogense: | OSHA Carcinogêneos Regulados: | NTP: |
|---------------------------------------|--|-----------------------|-------------------------------|------|
| Sal de sódio de amina ácida alifática | - | - | - | - |
| Hidróxido de sódio (Impuro) | - | - | - | - |
| Nitriloacetato trissódico (Impuro) | Group 2B; Monografia 73 [1999] Monografia 48 [1990] (Grupo avaliado) | - | - | - |

| Componente | OUTRA INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA |
|------------------------------------|--|
| Hidróxido de sódio (Impuro) | EXTREMAMENTE CORROSIVO para tecido (se >25% solução). Pode causar a cegueira e a morte. Os aerossóis podem causar ferimento de pulmão - os efeitos podem ser retardados. |
| Nitriloacetato trissódico (Impuro) | O ácido Nitriolotriacetic e/ou sal trissódico são listados pelo IARC no grupo 2B e pelo NTP como causadores de câncer em animais |

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**Informação do Produto****Informação componente****Sal de sódio de amina ácida alifática**

| | |
|--|---|
| Bioacumulação: | Não se bioacumula |
| Persistência e degradabilidade: | Lentamente biodegradável. |
| Toxicidade Algae: | 72h EC50=53 mg/l (Skeletonema costatum) |

Hidróxido de sódio (Impuro)

| | |
|---|---|
| Dados da espécie de peixes de água doce: | LC50 96 h (Oncorhynchus mykiss) = 45.4 mg/L |
|---|---|

Nitriloacetato trissódico (Impuro)**Dados Da Espécie**

| | |
|-----------------------------|--|
| Peixes De Água doce: | EC50 96 h (Chlorella vulgaris) = 560 - 1000 mg/L |
| | LC50 96 h (Pimephales promelas) = 93-170 mg/L |
| | LC50 96 h (Lepomis macrochirus) = 175-225 mg/L |
| | LC50 96 h (Lepomis macrochirus) = 252 mg/L |
| | LC50 96 h (Pimephales promelas) = 470 mg/L |
| | LC50 96 h (Oryzias latipes) = 560-1000 mg/L |
| | LC50 96 h (Oncorhynchus mykiss) = 72-133 mg/L |
| | LC50 96 h (Poecilia reticulata) = 560-1000 mg/L |
| | LC50 96 h (Pimephales promelas) = 114 mg/L |
| | LC50 96 h (Pimephales promelas) = 93-170 mg/L |

| | |
|--------------------------------|---|
| Dados Da Pulga Da Água: | EC50 48 h (Daphnia magna) = 560 - 1000 mg/L |
|--------------------------------|---|

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: | Lavar três vezes, compactar e enviar para aterro sanitário, a menos que tal seja proibido pela regulamentação local. Se os recipientes reusáveis forem usados, emita-os de volta ao fornecedor do produto, após enxaguar requerido. |

14. INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE**CERCLA RQ:**

| | |
|---------------------------|---|
| Nome de embarque correto: | Não estabelecido Corrosive solid, basic, inorganic, n.o.s. (contains sodium hydroxide), 8, UN 3266, PG III |
| N/NA Number: | UN 3266 |
| Classificação de perigo: | 8 |
| Etiqueta(s): | Corrosive 8 |
| Perigo(s) subsidiário: | Não regulamentado |

IMDG/IMO

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

ICAO/IATA

| | |
|--|---|
| Nome apropriado para embarque: | Corrosive solid, basic, inorganic, n.o.s. (contains sodium hydroxide) |
| Número da ONU: | UN 3266 |
| Etiqueta(s): | Corrosive 8 |
| Grupo de embalagem: | III |
| Classificação de perigo: | 8 |
| Instruções de embalagem (transporte aéreo): | 818 Quantidade máxima: 5 L |
| Instruções de embalagem (transporte aéreo): | 820 Quantidade máxima: 60 L |

TDG(Canada)

| | |
|---------------------------|---|
| Nome de embarque correto: | CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S. (contains sodium hydroxide), 8, UN 3266, PG III |
| Etiqueta(s): | Corrosive 8 |
| Numero pin: | UN 3266 |
| Classe: | 8 |
| Perigo(s) subsidiário: | Não regulamentado |

Grupo de embalagem: III

ANTT: BRASIL

Nome apropriado para embarque: LÍQUIDO CORROSIVO, BÁSICO, INORGÂNICO, N.O.S.
(contém isopropanol)

Classe de Risco: 8

Número da ONU: UN 3266

Grupo de embalagem: III

15. REGULAMENTAÇÕES

Situação relativa a notificação/restrições:

EUA:

Este produto está de acordo com os requerimentos do TSCA.
Não há restrições de volume para importação.

CANADÁ:

Este produto está de acordo com os requerimentos da DSL.
Não há restrições de volume para 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.

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/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; ckirchhof@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