

**FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ  
(Brasil)**

Cumprir 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>U044</b>
Função do produto:	<b>AGENTE QUELANTE U044</b>
Identificação da companhia:	<b>Schlumberger Serviços de Petróleo Ltda</b> 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 PERIGO**

Informações gerais sobre emergência.	
Principais riscos físicos:	Corrosivo para os metais.
Principais riscos para a saúde:	Causa irritação aos olhos. Causa irritação à pele. Este produto contém quantidades pequenas de ácido nitrotriacético e/ou de seu sal trisódico. São alistados pelo IARC no grupo 2B e pelo NTP como causar o câncer aos animais.
Outros perigos:	Liberta hidrogênio devido a reação com metais.
Precauções: e os	NÃO USE recipientes metálicos. Evitar contato com a pele  olhos. Usar equipamento de proteção individual adequado.
Classificação HMIS: 1	Saúde: 2      Inflamabilidade: 0      Perigo físico:

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

Componentes	Nº CAS	% Peso
Sal hidroxialquil imino-carboxílico de sódio	Proprietário	10 - 30
Hidróxido de sódio	1310-73-2	0,1 – 1,0

**4. PRIMEIROS SOCORROS**

Contato com os olhos:  
olhos

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

Contato com a pele:  
imediatamente a

Uma opinião médica imediata é requerida. Despir

Inalação:

roupa e os sapatos contaminados. Lavar imediatamente  
com bastante água durante 15 minutos pelo menos.

Ingestão:

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.

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

**5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

Perigo de incêndio:

Insignificante.

Ponto de Inflamação:

Não aplicável.

Temperatura de autoignição:

Dados não disponíveis.

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, CO2, 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:	Óxidos de azoto (NOx). Quando fortemente aquecido ou queimado, libera óxidos de carbono e gases químicos orgânicos nocivos.
Equipamento de proteção especial para bombeiros: evitar	Usar vestuário de proteção próprio para combate ao fogo e respirar os gases. Em áreas fechadas, usar dispositivo respiratório independente.
Classificação NFPA:	Saúde: 2      Inflamabilidade: 1      Instabilidade: 0      Especial: Nenhum(a)

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

Principais riscos físicos:	Corrosivo para os metais.
Outros perigos:	Libera hidrogênio devido a reação com metais.
Precauções individuais:	Usar equipamento de proteção individual adequado. Evitar o contato com a pele e a roupa. Lavar muito bem as partes do corpo expostas após o manuseamento.
Métodos de limpeza:	Conter os derrames. Usar recipientes apropriados para a eliminação.
Precauções ambientais:	Evitar que o produto entre no sistema de esgoto. Afastar das vias marítimas.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### Manuseio:

Precauções: NÃO USE recipientes metálicos. Evitar contato com a pele e os olhos. Usar equipamento de proteção individual adequado.

Recomendações: Utilizar equipamento de proteção conveniente.

### Armazenamento:

Condições de armazenamento:

Não armazenar em contato com alumínio. Mantém-se estável com 6 ciclos de congelamento/degelamento .

Requisitos de embalagem:

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

Produtos incompatíveis:

Alumínio. Metais. Ácidos fortes. Oxidantes.

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO / PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de engenharia:

Controlar a fonte.

Medidas de higiene:

Evitar o contato com a pele, olhos e vestuário. Usar equipamento de proteção individual adequado. Retirar e lavar roupa contaminada antes de voltar a usar.

Proteção respiratória:

Nenhum normalmente necessário. 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 impermeáveis. Neopreno. Viton.

Proteção do corpo e da pele:

Botas resistentes a produtos químicos. Traje resistente a produtos químicos.

## 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
Sal hidroxialquil imino-carboxílico de sódio	-	-	-	-	-	-
Hidróxido de sódio	2 mg/m3 C	-	-	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 aquosa de sais orgânicos e inorgânicos.
Perigo de incêndio:	Insignificante.
Estado físico:	Líquido.
Cor:	Amarelo-pálido transparente.
Odor:	Semelhante a amina.
pH:	11 – 11,8.
Ponto de ebulição:	105 °C / 221 °F.
Ponto de ignição:	Não aplicável.
Limites de inflamabilidade no ar:	
Inferior:	Não aplicável.
Superior:	Não aplicável.
Densidade da massa:	Não aplicável.
Ponto de derretimento:	-34°C / 10,4 °F.
Temperatura de decomposição:	>242 °C / 467,6 °F.
Solubilidade:	
Solubilidade em água:	Miscível com água.
Lipossolubilidade:	Não existe informação disponível.
Coeficiente de partição (n-octanol/água):	Ver também seção 12.
Densidade relativa:	1,2 (@ 25°C).
Pressão de vapor:	Similar à água.
Densidade do vapor:	Similar à água.
Viscosidade:	25 mPa.s (@ 20°C).
% Volatilidade:	Nenhuma.
Velocidade de evaporação:	Similar à água.

**10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

Estabilidade:	Estável.
Situações a evitar:	Não conhecidas.
Incompatibilidade com outras substâncias:	Metais. Ácidos fortes. Alumínio.
Produtos de decomposição perigosos:	Quando fortemente aquecido ou queimado, libera óxidos
de	carbono e gases químicos orgânicos nocivos. Óxidos de
	azoto (NOx).
Polimerização perigosa:	Não ocorre.

Outros perigos:

Libera hidrogênio devido a reação com metais.

**11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS****INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS SOBRE O PRODUTO**

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

**Perigo agudo para a saúde:**

Contato com os olhos:

Grave irritação dos olhos. Causa dor e vermelhidão. Contato repetido ou prolongado pode causar queimaduras leves .

Contato com a pele:

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

Ingestão:

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

Inalação:

A inalação da névoa ou do resíduo seco causa irritação do sistema respiratório.

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:

Este produto contém quantidades pequenas de ácido nitrilotriacético e/ou de seu sal trisódico. São alistados pelo IARC no grupo 2B e pelo NTP como causador de câncer em animais .

Efeitos mutagênicos:

Não se tem conhecimento de que cause danos genéticos hereditários .

Efeitos Teratogênicos:

Não se tem conhecimento de causar imperfeições ou danos no desenvolvimento do feto.

Toxicidade reprodutiva:

Não se tem conhecimento de efeitos adversos nas funções e nos órgãos reprodutivos.

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 hidroxialquil imino-carboxílico de sódio	-	-
Hidróxido de sódio	Olhos, pele, sistema respiratório.	= 1350 mg/kg (Dermal LD50; Coelho)

Componentes	IARC Grupo 1 ou 2:	ACGIH - Carcinogêneos:	OSHA Carcinogênios listados	NTP:
Sal hidroxialquil imino-carboxílico de sódio	-	-	-	-
Hidróxido de sódio	-	-	-	-

Componentes	OUTRA INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA
Sal hidroxialquil imino-carboxílico de sódio	Irritante para os olhos e pele.
Hidróxido de sódio	EXTREMAMENTE CORROSIVO aos tecidos (se >25% em solução). Pode causar cegueira, cicatriz permanente e morte. Aerossóis pode prejudicar os pulmões – os efeitos podem ser retardados.

**12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS****INFORMAÇÃO SOBRE O PRODUTO****INFORMAÇÃO SOBRE COMPONENTE****Sal hidroxialquil imino-carboxílico de sódio**

Bioacumulação: Não bioacumula.  
 Persistência e degradabilidade: Rapidamente biodegradável.

**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:	Dispor em observação das definições da autoridade responsável local.
Embalagens contaminadas:	Descartar de acordo com a 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:	Não estabelecido.
UN/NA Number:	UN 1760.
Classe de Perigo:	8.
Nome apropriado para embarque:	Corrosive liquid, n.o.s. (contains sodium hydroxide), 8, UN 1760, PG III.
Etiquetas:	Corrosive 8.

**IMDG/IMO**

Nome apropriado para embarque:	LÍQUIDO CORROSIVO, N.S.A. (Hidróxido Sódico).
Rotulos IMO:	Corrosive 8.
Classificação de perigo:	8
Referência UN:	UN 1760.
Grupo de embalagem:	III
EMS:	F-A, S-B

**ICAO/IATA**

Nome apropriado para embarque:	Corrosive liquid, n.o.s. (contains sodium hydroxide).
Etiqueta:	Corrosive 8.
Classificação de perigo:	8
Nº da ONU:	UN 1760.
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, N.O.S. (contains sodium hydroxide), 8, UN 1760, PG III.
Etiqueta:	Corrosivo 8.
Número pin:	UN 1760.
Classificação de perigo:	8
Grupo de embalagem:	II

**ANTT: BRASIL**

Nome apropriado para embarque:	Líquido corrosivo N.O.S. (contém hidróxido de sódio), 8, UN 1760,
	PG III.
Etiqueta:	Corrosivo 8.
Grupo de embalagem:	III
Número da ONU:	1760.

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:

<b>USA (TSCA):</b>	Este produto está em conformidade com os requerimentos da TSCA.
<b>Importações USA:</b>	Sem restrições de volume para importação.
<b>CANADÁ (DSL):</b>	Este produto está em conformidade com os requerimentos da DSL.
<b>Importações Canadá:</b>	Sem 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/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):

Novo

Conformidade com a Regulamentação Química(CRQ):

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

Contato Técnico:Tel. +55 22 3311 7708 (BRA)  
Email: [wsilveira@slb.com](mailto:wsilveira@slb.com)

**Data de revisão:** 29 de setembro de 2010

As informações e recomendações contidas neste documento estão baseadas em testes que acreditamos serem confiáveis. No entanto, Schlumberger não garante a sua exatidão ou integridade, nem qualquer dessas informações constituem uma garantia, tanto implícita quanto expressada, quanto a segurança das mercadorias, comercialização dos produtos ou de adequação das mercadorias para uma finalidade particular. Ajustes podem ser necessários para confirmar as condições reais de utilização. A Schlumberger não assume qualquer responsabilidade pelos resultados obtidos ou por danos acidentais ou consequentes, incluindo a perda de lucro devido ao uso dessas informações. Não há garantias contra a violação de qualquer patente, direito autoral ou marca registrada que tenha sido feita ou esteja implícita.

**Fim da FISPQ**