

**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>L073</b>
Função do produto:	<b>Controlador de Ferro</b>
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:	Líquido Combustível.
Precauções especiais:	Nocivo se for inalado. Pode causar dano ao Sistema Nervoso Central (SNC). Prejudicial no contato com pele. Nocivo por ingestão. Perigo de aspiração pode causar edema Pulmonar e pneumonia.
Principais riscos para a saúde:	Corrosivo. Causa queimaduras severas nos olhos. Tóxico: perigo de efeitos irreversíveis muito graves em contacto com a pele. Nocivo por inalação, em contacto com a pele e por ingestão. Pode causar sensibilização em contacto com a pele.
Precauções:	Não por nos olhos, na pele ou na roupa. Não respirar vapores ou spray. Ter Kits vazamento por perto.

CLASSIFICAÇÃO HMIS: Saúde3	Inflamabilidade 2	Perigo Físico 0
----------------------------	-------------------	-----------------

Estado físico: Líquido

Cor: Amarelo

Cheiro: Enxofre

**Principais meios de exposição:**

Absorção pela pele. Contatos com a pele.

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

Preparado

Natureza química:

Componentes	Nº CAS	% Peso
Composto orgânico de enxofre	Proprietário	30-60
Aminoetanol	141-43-5	10-30
Di-hidrato	10125-13-0	10-30
Álcool alifático	Proprietário	1-5

**4. PRIMEIROS SOCORROS**

**Contato com os olhos:** Chamar imediatamente um médico. Lavar imediatamente os olhos com água durante 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Procurar imediatamente assistência médica.

**Contato com a pele:** Lavar imediatamente com sabão e bastante água removendo todo o vestuário e sapatos contaminados. Uma opinião médica imediata é requerida.

**Ingestão:** Chamar imediatamente um médico. NÃO provocar vômitos. Lavar a boca com água. Se estiver consciente, beber muita água. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente.

**Inalação:** Chamar imediatamente um médico. Levar para o ar livre, em caso de inalação acidental de vapores. Tratar de acordo com os sintomas.

**Indicações para o médico:** Provável lesão da mucosa pode contra-indicar a lavagem gástrica. Podem ser necessárias medidas contra o choque circulatório e a convulsão.

**5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

**Ponto de fulgor:** 73.0 °C / 164.0 °F

**Temperatura de auto-ignição:** dados não disponíveis.

**Limites de inflamabilidade no ar:**

**Inferior:** Não existe informação disponível.

**Superior:** Não existe informação disponível.

**Propiedades comburentes:** dados não disponíveis

**Meios adequados de extinção:**

Espuma de álcool, CO<sub>2</sub>, substância química seca. Deve-se vaporizar com água para arrefecer os recipientes fechados. Equipamento de combate ao fogo de classe B.

**Meios de extinção que não devem ser utilizados por razões de segurança:**

No utilize água .

**Perigos especiais resultantes da exposição à própria substância ou preparação, aos produtos de combustão ou aos gases produzidos:**

Não existe informação disponível

**Equipamento de proteção especial para bombeiros:**

Utilizar um sistema de respiração com máscara completa.

**Classificação NFPA:**

**Saúde: 3**

**Inflamabilidade: 2**

**Instabilidade: 0**

**Especial: Nenhuma**

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

**Principais riscos físicos:** Líquido combustível.

**Precauções individuais:** Afastar as pessoas e mantê-las numa direção contrária ao vento em relação ao derrame. Use EPI adequado (see Section 8). Assegurar ventilação adequada. Manter afastado de qualquer fonte de ignição - Não fumar. Evitar o contato com a pele e a roupa. Lavar muito bem as partes do corpo expostas após o manuseio.

**Métodos de limpeza:** Processos de limpeza - pequenos derramamentos. Absorver o derramamento com um produto inerte (por exemplo areia seca ou terra), depois por dentro de um contentor para resíduos químicos. Lavar com água. Processos de limpeza – grandes derramamentos..

**Precauções ambientais:** Tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos a longo prazo no ambiente aquático.. Evitar que o produto entre no sistema de esgoto. Se o produto contaminar rios e lagos ou os esgotos informar as autoridades respectivas. Dispor em observação das definições da autoridade

responsável local.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### Manuseio:

**Precauções:** Não por nos olhos, na pele ou na roupa. Não respirar vapores ou spray.

### Recomendação para um manuseio seguro:

Lavar o vestuário contaminado antes de voltar a usá-lo. Pôr um equipamento de proteção conveniente. Guardar dentro de contentores correctamente etiquetados..

### Medidas técnicas/condições de armazenamento:

Ligar à terra e amarrar os contentores durante a transferência do produto. Mantenha longe de oxidantes.

**Requisitos de embalagem:** Compatível com plasticos, mas recomendavel testes de compantibilidade com outros materiais antes.

**Produtos incompatíveis:** Ácidos. Oxidantes. Aminas.

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO / PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) devem ser escolhidos com base na avaliação do perigo apresentado pelo produto químico e no risco de exposição a tais perigos. As recomendações de EPI abaixo estão baseadas na avaliação dos perigos químicos inerentes a este produto. Se este produto for misturado a outros produtos ou fluidos poderão surgir riscos adicionais exigindo nova avaliação de riscos. O risco de exposição e a necessidade de proteção respiratória variam de um local para o outro. O usuário precisa analisar se tais providências são necessárias conforme as particularidades de cada caso

**Planos para reduzir exposição:** Assegurar ventilação adequada

**Medidas de higiene:** Evitar o contato com a pele, olhos e vestuário

**Proteção respiratória:** Utilizar mascara com filtros se a concentracao de vapors for alta.

**Proteção dos olhos:** Utilizar protecao facial contra respingo.

**Proteção das mãos:** Quando utilizar este produto, utilizar luvas aprovas de produtos quimicos (impermeaveis).

**Proteção do corpo e da pele:** Roupa limpa para cobrir o corpo. Botas resistentes a produtos químicos. Avental

quimicamente resistente.

### Limites De Exposição Ocupacional

Componente	TWA/C	STEL	Pele	TWA/C	STEL	Pele
Composto organico de enxofre	-	-	-	-	-	-
Aminoethanol	3 ppm	6 ppm	-	3 ppm TWA 6mg/m3 TWA	-	-
Di-hidrato	-	-	-	-	-	-
Álcool alifático	-	-	-	-	-	-

**Partículas não reguladas de outra maneira/específica [PNOR ou PNOS] (insolúvel ou pouco solúvel):**

- OSHA PEL' s para a poeira inerte ou pó nocivo é coberto por limites de PNOR: fração respirável: 5 mg/m<sup>3</sup>; poeira total 15 mg/m<sup>3</sup>. –  
Recomendações do ACGIH PNOS: as concentrações transportadas por via aérea devem ser mantidas abaixo de 3 mg/m<sup>3</sup>, do relativo à partícula ínfima respirável, e dos 10 mg/m<sup>3</sup>, partículas inalantes.

### 9. Propriedades Físicas e Químicas

**Estado físico:** Líquido  
**Cor:** Amarelo  
**Cheiro:** Enxofre  
**Limite do cheiro:** Não existe informação disponível.  
**pH:** 8.7

**Concentração do pH:** (5% da solução)

**Ponto/intervalo de ebulição:** ~125.0°C/257.0°F

**Ponto de fulgor:** 73.0 °C / 164.0 °F

**Limites de inflamabilidade no ar:**

**Inferior:** Não existe informação disponível.

**Superior:** Não existe informação disponível.

**Densidade da massa:** Não aplicável.

**Ponto de derretimento:** Dados não disponíveis.

**Temperatura de decomposição:** Dados não disponíveis.

**Solubilidade:**

**Hidrossolubilidade:** Completamente miscível com água.

**Lipossolubilidade:** Não existe informação disponível.

**Coefficiente de partição**

(n-octanol/água): Não aplicável.

**Densidade relativa:** 1.18 (@ 15.5°C/60.0°F)

**Pressão de vapor:** 0.5 mm Hg (@ 37.7°C)

**Densidade do vapor:** Dados não disponíveis.

**Viscosidade:** dados não disponíveis.

**Velocidade de evaporação:** Dados não disponíveis.

**%Volatilidade:** Dados não disponíveis

**10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE****Estabilidade:**

Estável sob as condições recomendadas de armazenamento

**Condições a evitar:**

Manter o produto e embalagens vazias afastados do calor e de fontes de ignição. Tomar medidas de precaução contra descargas estáticas..

**Incompatibilidade com outras substâncias:**

Oxidantes. Ácidos.

**Produtos de decomposição perigosos:**

Óxidos de nitrogênio. Óxidos de carbono. Óxidos de enxofre

**Polimerização perigosa:**

Não ocorrerá

**11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS****Perigo agudo para a Saúde**

**Contato com os olhos:** Corrosivo. Causa queimaduras nos olhos.

**Contato com a pele:** Corrosivo. Tóxico: perigo de efeitos irreversíveis muito graves em contacto com a pele.

**Ingestão:** Corrosivo. Causa dor e queimaduras graves na boca, garganta e estômago.

**Inalação:** Inhalation of mists of this product may cause respiratory-tract irritation. Sintomas de uma exposição elevada podem ser dor de cabeça, vertigens, cansaço, náuseas e vômitos.

**Sensibilização-Pulmão:** Não se tem conhecimento de que cause reações alérgicas.

**Sensibilização-Pele:** Pode causar sensibilização em contato com a pele.

**Perigo crônico para a Saúde**

**Efeitos cancerígenos:** None of the components of this product are considered to be carcinogens according to ACGIH, IARC, NTP, or OSHA.

**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 órgãos específicos:** Veja a INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA DOS COMPONENTES descrito abaixo.

Componente	Efeitos sobre os órgãos específicos	LD50/LC50
Composto organico de enxofre	-	= 150 µL/kg (Dermal LD50; Coelho) = 244 mg/kg (Oral LD50; Raot)
Aminoetanol	Olhos, peles, sistema respiratorio, sistema respiratorio.	= 1720 mg/kg (Oral LD50; Rato) = 1 mL/kg (Dermal LD50; Coelho) = 1025 mg/kg (Dermal LD50; Coelhot)
Di-hidrato	-	-
Álcool alifático	-	1516 - 2774 mg/kg (Oral LD50; Raot)

Composto organico de enxofre	IARC – Grupos 1 e 2	Cancerigenos – ACGIH	Cancerigenos Listados na OSHA	NTP
Aminoetanol	-	-	-	-
Di-hidrato	-	-	-	-
Álcool alifático	-	-	-	-
Composto organico de enxofre	-	-	-	-

**12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**

**Informação do Produto**

**Principais riscos para o ambiente:** Muito tóxico para os organismos aquáticos

**Bioacumulação:** Não se bioacumula.

*Composto orgânico de enxofre*

**Bioacumulação:** Não se bioacumula

**Persistência e degradabilidade:** Não contém rápida degradabilidade.

**Dados de algas para água fresca:** 12 mg/L EC50 (Desmodesmus subspicatus) = 72 h

**Dados de Espécio dos peixes de água fresqueira :** EC50 48 h (Daphnia magna) = 1.52 mg/L

*Aminoetanol*

**Bioacumulação:** Não existe informação disponível

**Persistência e degradabilidade :** Não existe informação disponível

**Dados de algas para água fresca:** 15 mg/L EC50 (Desmodesmus subspicatus) = 72h

**Dados de Espécio dos peixes de água fresqueira** 227 mg/L LC50 (Pimephales promelas) = 96 h  
3684 mg/L LC50 (Brachydanio rerio) = 96 h  
200 mg/L LC50 (Oncorhynchus mykiss) = 96 h  
114 - 196 mg/L LC50 (Oncorhynchus mykiss) = 96 h  
300 - 1000 mg/L LC50 (Lepomis macrochirus) = 96 h

*Álcool alifático*

**Bioacumulação:** Não existe informação disponível

**Persistência e degradabilidade:** Não existe informação disponível

*Composto orgânico de enxofre*

**Bioacumulação:** Não existe informação disponível

**Persistência e degradabilidade:** Não existe informação disponível

**Dados da Algae de Água Fresca** 11.5 mg/L EC50 (Desmodesmus subspicatus) = 72 h

**Dados da Espécie Dos Peixes de Água Fresca** 27 - 29.5 mg/L LC50 (Pimephales promelas) = 96 h  
10.0 - 33.0 mg/L LC50 (Lepomis macrochirus) = 96 h  
29.7 mg/L LC50 (Pimephales promelas) = 96 h  
32 - 37 mg/L LC50 (Oncorhynchus mykiss) = 96 h  
7.5 mg/L LC50 (Oncorhynchus mykiss) = 96 h

**Dados da Pulga da Água** EC50 48 h (Daphnia magna) = 39 mg/L

**13. CONSIDERAÇÕES RELATIVAS AO DESCARTE**

**Resíduos / produto não utilizado:**



Disponível em observação das definições da autoridade responsável local.

**contaminadas:**

Se os recipientes reusáveis forem usados, emita-os para trás ao fornecedor do produto, após enxaguar requerido. Descartar de acordo com a regulamentação local.

**14. INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE****DOT (USA):**

**CERCLA RQ:** 100 gals (Cupric Chloride Dihydrate)

**Tamanho para embalagem: < 100 gals**

**Nome correto de embarque:** Líquido tóxico, corrosivo, orgânico, n.o.s. (contém componentes de enxofre, monoetanolamina), 6.1 (8), UN 2927, PG II

**Etiqueta(s):** Tóxico 6.1, Corrosivo 8

**Tamanho para embalagem: 100 - 119 gals**

**UN/NA Number:** UN 2927

**Nome correto de embarque:** Líquido tóxico, corrosivo, orgânico, n.o.s. (contém componentes de enxofre, monoetanolamina), 6.1 (8), UN 2927, PG II, RQ (cupric chloride)

**Etiqueta(s):** Tóxico 6.1, Corrosivo 8

**Tamanho para embalagem: > 119 gals**

**Nome de embarque correto:** Líquido tóxico, corrosivo, orgânico, n.o.s. (contém composto orgânico de enxofre, monoetanolamina), 6.1 (8), UN 2927, PG II, RQ (cupric chloride), Poluente marinho

**Etiqueta(s):** Tóxico 6.1, Corrosivo 8, Poluente marinho

**IMDG/IMO:**

**Nome correto de embarque:** Líquido tóxico, corrosivo, orgânico, N.O.S. (contém composto orgânico de enxofre, monoetanolamina)

**Etiqueta(s):** Tóxico 6.1, Corrosivo 8, Poluente marinho

**Referência UN:** 2927

**Grupo de embalagem:** II

**Poluente marinho** contém componentes de enxofre

**ICAO/IATA**

**Nome correto de embarque:** Líquido tóxico, corrosivo, orgânico, N.O.S. (contém composto orgânico de enxofre, monoetanolamina)

**Etiqueta:** Corrosivo 8, Tóxico 6.1

**Número da ONU:** 2927

**Grupo de embalagem:** II

**TDG(Canada):**

**Nome de embarque correto:** Líquido tóxico, corrosivo, orgânico, N.O.S. (contém composto orgânico de enxofre, monoetanolamina), 6.1 (8), UN 2927, II

**Etiqueta(s):** Toxico 6.1, Corrosive 8

**Numero pin:** UN 2927

*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 mesma.*

## 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÃO

### Inventários Internacionais

**USA (TSCA):** Este produto cumpre com requerimentos do TSCA  
**Canada (DSL):** Este produto cumpre com o requerimento do DSL.

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

### Referências Atuais:

1. Valores de Limite do Ponto Inicial Para Substâncias Químicas e os Índices de Exposição Biológica e Agentes Físicos. *Conferencia Americana de Higienistas Industriais Governamentais, Cincinnati OH.*
2. Monografias de IARC na Avaliação do Risco Carcinogênico dos Produtos Químicos ao Homem. *Organização Mundial da Saúde, Agência Internacional de Pesquisa do Câncer. Geneva, Suíça.*
3. Reporte Anual Carcinogênico . *Programa Nacional de Toxicologia. U.S. Departamento de Serviços de Saúde e Humano, Serviço Público de Saúde.*
4. NIOSH Registro de Efeitos Tóxicos de Substancias Químicas (RTECS). *Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional. Cincinnati, OH.*
5. Base de Dados LOLI.

### 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)  
Email: iwitt@slb.com; [ckirchof@slb.com](mailto:ckirchof@slb.com);  
Contato Técnico:Tel. +55 22 3311 7258 (BRA)  
Email: wsilveira@slb.com

Data de revisão: 07 de junho 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**

---

**Componente IARC - Grupos 1 e 2 Cancerígenos -**

**ACGIH**

**Cancerígenos**

**Listados na OSHA**

**NTP**

(R)-p-menta-1,8-dieno - - - -

Aliphatic hydrocarbon - A3 - Confirmed animal

carcinogen with

unknown relevance to

humans (as total

hydrocarbon vapor)

- -

Cyclohexanone - A3 - -

Ketone derivative - - - -

**Componente OUTRA INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA**

(R)-p-menta-1,8-dieno Irritante para os olhos e pele. Pode causar sensibilização em contacto com a pele.

Aliphatic hydrocarbon Pode causar uma irritação da pele. Central nervous system(CNS) depressant by repeated inhalation or ingestion of large amounts. Can be aspirated into lungs during ingestion or vomiting. Aspiration can cause potentially fatal injury to the lungs.

Cyclohexanone Nocivo por ingestão. Nocivo se for inalado. Nocivo em contacto com a pele. Central nervous system (CNS) depressant. Irritante para os olhos.

**12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA**