

**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:	L047
Função do produto:	Inibidor de Incrustações
Identificação da companhia:	Schlumberger Serviços de Petróleo Ltda Rua Internacional, nº500 Novo Cavaleiros – Macaé – RJ 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) +55 22 3311 7258 (Laboratório WS - Macaé) +55 22 3311 7259 (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 queimadura severa nos olhos. Causa queimadura severa na pele. Causa queimaduras no trato respiratório. Causa queimaduras na boca, garganta e estômago. Este produto pode conter o formaldeído como uma impureza. O formaldeído é especificado pela OSHA, NTP, e IARC como causa potencial de câncer para os seres humanos. Exposição repetida e prolongada aumenta o risco. É já conhecido como causa de cancro em ratos.
Outros perigos:	Libera hidrogênio devido a reação com metais.
Precauções:	Manter afastado do calor. Utilizar equipamento de proteção conveniente. Evitar o contato com os olhos. Não respirar vapores ou spray. Não permitir o contato com a pele ou a roupa. Lavar muito bem as partes do corpo expostas após o manuseio.
Classificação HMIS:	Saúde: 3 Inflamabilidade: 0 Perigo físico: 1

3. COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Preparado

Natureza química: Organofosfonato

Componentes	Nº CAS	% Peso
Dietileno triaminapenta (ácido metileno-fosfônico)	15827-60-8	30 - 60
Ácido Clorídrico	7647-01-0	10 – 30
Ácido fosfônico	13598-36-2	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:

Despir imediatamente a roupa e os sapatos contaminados. Após contato com a pele, lavar imediatamente com água em abundância e sabão durante 30 minutos pelo menos. Procurar imediatamente assistência médica.

Inalação:

Mudar para o ar livre. Em caso de parada respiratória ou cardíaca, o pessoal treinado deve imediatamente administrar a respiração artificial ou o CPR, como necessário. Chamar imediatamente um médico.

Ingestão:

NÃO provocar o vômito. Chamar imediatamente um médico. Lavar a boca com água. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Em caso de vômito espontâneo, minimize o risco de aspiração posicionando corretamente a pessoa afetada.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Perigo de incêndio:

Não há informação disponível.

Ponto de Inflamação:

Não inflama.

Temperatura de autoignição:

Não aplicável.

Limites de inflamabilidade no ar:

Inferior:

Não aplicável.

Superior:	Não aplicável.
Propiedades comburentes:	Dados não disponíveis.
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:	Decomposição térmica pode levar à liberação de gases e vapores irritantes. Amoníaco. Óxidos de carbono. Cloreto de hidrogênio, óxidos de cloro. Óxidos de azoto (NOx).
Métodos específicos:	Em caso de incêndio resfriar os tanques por pulverização com água.
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 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. Utilizar equipamento de proteção conveniente.
Métodos de limpeza:	Conter os derrames. Absorver o derrame com um produto inerte (por exemplo areia seca ou terra), depois colocar dentro de um recipiente para resíduos químicos .
Precauções ambientais:	Não existe informação disponível .

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio:

Precauções:

Manter afastado do calor. Utilizar equipamento de proteção conveniente. Evitar o contato com os olhos. Não respirar vapores ou spray. Não permitir o contato com a pele ou a roupa. Lavar muito bem as partes do corpo expostas após o manuseio.

Recomendações:

Evitar o contato com os olhos. Não respirar vapores ou spray. Manter concentrações de ar abaixo do limite de exposição. Utilizar equipamento de proteção conveniente.

Armazenamento:

Condições de armazenamento:

Manter os recipientes hermeticamente fechados, em lugar seco, fresco e arejado.

Requisitos de embalagem:

Tambor de ferro revestido (fenólico de epóxido) ou lata de polietileno de alta densidade (HDPE).

Produtos incompatíveis:

Metais. Bases fortes. Oxidantes.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO / PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de engenharia:

Controlar a fonte.

Medidas de higiene:

Usar equipamento de proteção individual adequado. Manter concentrações de ar abaixo do limite de exposição. Evitar o contato com a pele, olhos e vestuário. Não respirar vapores ou spray.

Proteção respiratória:

Use respirador aprovado pela NIOSH com proteção contra vapores orgânicos e gases ácidos (codificação de cor amarelo). Use SCBA (aparelho de respiração auto-contido) em áreas fechadas e para emergências.

Proteção dos olhos:

Óculos de segurança bem ajustados. Proteção facial.

Proteção das mãos:

Luvas impermeáveis. Butil. Neopreno. Nitrila. Viton.

Proteção do corpo e da pele:

Traje e botas resistentes 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
Ácido clorídrico	2 ppm C	-	-	5 ppm C 7 mg/m3 C	-	-

As partículas não reguladas de outra maneira/específica [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:	Organofosfonato
Perigo de incêndio:	Não existe informação disponível.
Estado físico:	Líquido.
Cor:	Âmbar escuro.
Odor:	Acre.
pH:	< 2.
Ponto de ebulição:	110 °C / 230 °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:	-25°C / -13 °F.
Temperatura de decomposição:	Dados não disponíveis.
Solubilidade:	
Solubilidade em água:	Solúvel.
Lipossolubilidade:	Não existe informação disponível.
Coeficiente de partição (n-octanol/água):	Não aplicável.
Densidade relativa:	1,4 (@ 25°C).
Pressão de vapor:	Dados não disponíveis.
Densidade do vapor:	> 1 (Ar = 1).
Viscosidade:	100 mPa.s (@ 20°C).
% Volatilidade:	Nenhum(a).
Velocidade de evaporação:	Dados não disponíveis .

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade:	Estável sob as condições recomendadas de armazenamento.
Situações a evitar:	Libera hidrogênio devido a reação com metais.

Incompatibilidade com outras substâncias:

Produtos de decomposição perigosos:

Polimerização perigosa:

Outros perigos:

Bases. Metais. Alumínio.

Quando fortemente aquecido ou queimado, libera óxidos de carbono, óxidos de nitrogênio, amônia e gases químicos orgânicos nocivos. Cloro, óxidos de cloro, cloreto de hidrogênio. Óxidos de fósforo.

Não ocorre.

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:

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:

Pode causar sensibilização em contacto com a pele.

Produtos toxicologicamente sinérgicos:

A exposição prolongada a baixa concentração pode causar erosão dentária.

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 imperfeições ou danos no desenvolvimento do feto.

Toxicidade reprodutiva:

A informação que não lhe é tida pode afetar as funções e os órgãos reprodutores 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
Dietileno triaminapenta (ácido metileno-fosfônico)	-	> 5000 mg/kg (Dermal LD50; Rato) > 7940 mg/kg (Dermal LD50; Coelho) = 7180 mg/kg (Oral LD50; Rato)
Ácido Clorídrico	Olhos, pele, sistema respiratório.	= 3124 ppm (Inalação LC50; Rato)
Ácido fosfônico	-	= 1500 mg/kg (Oral LD50; Rato)

Componentes	IARC Grupo 1 ou 2:	ACGIH - Carcinogêneos:	OSHA Carcinogênios listados	NTP:
Ácido Clorídrico	-	A4 – Não é classificado como cancerígeno para os humanos.	-	-

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**INFORMAÇÃO SOBRE O PRODUTO****INFORMAÇÃO SOBRE COMPONENTE****Dietileno triaminapenta (ácido metileno-fosfônico)**

Dados da espécie dos peixes de água fresca: 180 - 252 mg/L (LC50; Oncorhynchus mykiss).
= 758 mg/L (LC50; Lepomis macrochirus).

Dados da pulga d'água: = 242.2 mg/L (EC50; Daphnia magna).

Ácido Clorídrico

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: = 282 mg/L (LC50; Gambusia affinis).
= 3.6 mg/L (LC50; Lepomis macrochirus).

Ácido fosfônico

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:	6980 - 9784 mg/L (LC50; Brachydanio rerio).

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:	2858 gal (Ácido clorídrico).
UN/NA Number:	UN 3265.
Tamanho para embalagem:	< 2858 gals
Classe de Perigo:	8.
Nome apropriado para embarque:	Corrosive liquid, acidic, organic, n.o.s. (contains phosphonic acid, hydrochloric acid) 8, UN 3265, PG III.
Etiquetas:	Corrosive 8.
Tamanho para embalagem:	> 2858 gals
Classe de Perigo:	8.
Nome apropriado para embarque:	Corrosive liquid, acidic, organic, n.o.s. (contains phosphonic acid, hydrochloric acid) 8, UN 3265, PG III, RQ.
Etiquetas:	Corrosive 8.

IMDG/IMO

Nome apropriado para embarque:	LÍQUIDO ORGÂNICO CORROSIVO, ÁCIDO, N.S.A.
Rotulos IMO:	Corrosive 8.
Classificação de perigo:	8
Referência UN:	UN 3265.
Grupo de embalagem:	III

EMS: F-A, S-B

ICAO/IATA

Nome apropriado para embarque: Corrosive liquid, acidic, organic, n.o.s. (contains phosphonic acid, hydrochloric acid).

Etiqueta: Corrosive 8.

Classificação de perigo: 8.

Nº da ONU: UN 3265.

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, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S. (contains phosphonic acid, hydrochloric acid) 8, UN 3265, PG III.

Etiqueta: Corrosive 8.

Número pin: UN 3265.

Classificação de perigo: 8.

Grupo de embalagem: III.

ANTT: BRASIL

Nome apropriado para embarque: Líquido corrosivo, ácido orgânico, N.O.S. (contém hidróxido de sódio), 8, UN , PG III.

Etiqueta: Corrosivo 8.

Grupo de embalagem: III.

Número da ONU: 3265.

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).

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):

2

Conformidade com a Regulamentação Química(CRQ):

Contato Técnico:Tel. +1 281 285 7873 (USA)
Email: scaldwell2@slb.com; ckirchof@slb.com;

Contato Técnico:Tel. +55 22 3311 7258 (BRA)
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