

**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:	J475
Função do produto:	QUEBRADOR ENCAPSULADO
Identificação da companhia/empreendimento:	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 PERIGO

Informações gerais sobre emergência.

Principais riscos físicos:

Oxidante.

Principais riscos para a saúde:

Pode causar reação alérgica em caso de exposição cutânea contínua. Pode causar reação alérgica em caso de exposição por inalação contínua. Nocivo por ingestão. Pode causar irritação dos olhos. Pode causar irritação do tracto respiratório. Pode causar irritação da boca, garganta e estômago. Pode causar irritação da pele.

Principais riscos para o meio ambiente:

Não conhecidos

Precauções:

Explosivo com bromatos secos. Pode causar ignição de materiais combustíveis em contato com água ou ar úmido. Manter o recipiente bem fechado.

Classificação HMIS:

Saúde: 3

Inflamabilidade: 1

Perigo físico: 2

3. COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Preparado

Natureza química: Oxidante. Material inorgânico revestido de resina.

Componentes	Nº CAS	% Peso
Peroxodissulfato de diamônio	7727-54-0	60 - 100
Copolímero alifático	Proprietário	15-40

4. PRIMEIROS SOCORROS

Contato com os olhos:

Irritante. Pode causar dor, vermelhidão, desconforto.

Contato com a pele:

Irritante; pode causar dor, vermelhidão, dermatite.

Inalação:

Irritante. Pode causar dor e tosse.

Ingestão:

Nocivo se ingerido; em grandes quantidades pode causar indisposição. Pode causar dor ou desconforto na boca, garganta e estômago.

Observações adicionais de primeiros socorros:

Não tentar neutralizar com produtos básicos ou que contenham halóides. Os sintomas estão relacionados com as propriedades oxidantes.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Perigo de incêndio:

Este material não arde mas, como oxidante, favorece a combustão de outros produtos.

Meios de extinção adequados:

Inundar com água. Outros processos não são eficazes.

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:

Oxigênio. Cloreto de hidrogênio. Quando fortemente aquecido ou queimado, liberta óxidos de carbono e gases químicos orgânicos nocivos. Explosivo com bromatos secos.

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: 1 Instabilidade: 2 Especial: Oxidante

6. MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

Principais riscos físicos:	Oxidante.
Precauções individuais:	Evitar o contato com a pele e a roupa. Lavar muito bem as partes do corpo expostas após o manuseio. Não respirar vapores ou spray. Evitar o contato com os olhos. Pôr um equipamento de proteção conveniente.
Métodos de limpeza:	Remover com uma pá para um contentor adequado. Manter afastado de matérias combustíveis.
Precauções ambientais:	Colocar em recipientes apropriados para a eliminação. Afastar das vias marítimas. Impeça a entrada na água de esgoto.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio:

Precauções:	Explosivo com bromatos secos. Pode causar ignição de materiais combustíveis em contato com água ou ar úmido. Manter o recipiente bem fechado.
Recomendações:	Não respirar as poeiras. Evitar o contato com a pele e os olhos. Lavar o vestuário contaminado antes de voltar a usá-lo.

Armazenamento:

Condições de armazenamento:	Não armazene, não transporte junto com bromatos secos. Mantenha o material seco. Armazenar em área bem ventilada, fora da luz direta do sol. Temperatura de armazenamento não pode exceder 43 °C (110 °F).
Requisitos de embalagem:	Balde com saco de polietileno interno.
Produtos incompatíveis:	Orgânicos. Ácidos fortes. Água. Metais. Não armazenar, transportar ou permitir o contato com matérias combustíveis, corrosivos, agentes redutores ou bromatos secos. Haleto. Ver também seção 10.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO / PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de engenharia:	Controlar na fonte. Isole o derramamento. Outros métodos apropriados.
Medidas de higiene:	Evitar o contato com a pele, os olhos e vestuários. Pôr um

Proteção respiratória:	equipamento de proteção conveniente. Use respirador aprovado por NIOSH com proteção a poeira ou nuvem de líquido borrifado (codificado com cor cinza ou 3M 8210).
Proteção dos olhos:	Oculos de segurança bem ajustados.
Proteção das mãos:	Luvas impermeáveis feitas de: PVC. Luvas de borracha.
Proteção do corpo e da pele:	Avental quimicamente resistente. Para líquidos derramados e emergências, use também botas e traje impermeáveis.

LIMITES DE EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL

Componentes	ACGIH - TLVs			OSHA - PELs		
	TWA/teto	STEL	Pele	Pele de tva de 8 horas da osha (mg/m3):	Pel steel da osha (mg/m3):	Final PELs - Pele
Peroxodissulfato de diamônio	–	–	–	–	–	–
Copolímero alifático	–	–	–	–	–	–

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:	Oxidante. Material inorgânico revestido de resina.
Perigo de incêndio:	Este material não arde mas, como oxidante, favorece a combustão de outros produtos.
Estado físico:	Grânulos.
Cor:	Branco.
Odor:	Macio, suave, brando doce.
Límite de Odor:	Não aplicável.
pH:	6.5 – 8
Concentração de pH:	@ 10 g/l
Ponto de ebulição:	Deteriora
Ponto de ignição:	Não aplicável
Limites de inflamabilidade no ar:	

Inferior:	Não aplicável
Superior:	Não aplicável
Densidade da massa:	1150 kg/m ³
Ponto de derretimento:	Decompõe-se @120 °C
Temperatura de decomposição:	120 °C / 248 °F
Solubilidade:	
Solubilidade em água:	10 - 20 g/l (@ 20°C)
Lipossolubilidade:	Não existe informação disponível.
Coeficiente de partição (n-octanol/água):	Não existe informação disponível.
Densidade relativa:	1.8 (@ 20°C)
Pressão de vapor:	Não aplicável
Densidade do vapor:	Não aplicável
Viscosidade:	Não aplicável
% Volatilidade:	Nenhuma.
Velocidade de evaporação:	Não aplicável

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade:	Pode liberar cloreto de hidrogênio acima de 120°F (49°C).
Situações a evitar:	Deteriora com calor.
Polimerização perigosa:	Não ocorrerá.
Incompatibilidade com outras substâncias:	Ácidos, umidade, agentes redutores, orgânicos, bases, materiais combustíveis, bromatos. Haletos .
Produtos de decomposição perigosos:	Oxigênio. Cloreto de hidrogênio. Quando fortemente aquecido ou queimado, liberta óxidos de carbono e gases químicos orgânicos nocivos. Óxidos de enxofre. óxidos de azoto (NOx). Explosivo com bromatos secos.
Outros Informação:	Reação violenta: ácidos, agentes redutores, orgânicos, materiais combustíveis, alumínio, cobre. Pode causar ignição de materiais combustíveis em contato com água ou ar úmido.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS DO PRODUTO

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:	Nocivo em contato com a pele. Irritante; pode causar dor, vermelhidão, dermatite.
Ingestão:	Tóxico; pode causar indisposição ou a morte. Pode causar dor ou desconforto na boca, garganta e estômago.
Inalação:	Irritante; pode causar dor e tosse.
Sensibilização-Pulmão:	Pode causar reação alérgica em caso de exposição por inalação contínua.
Sensibilização-Pele:	Pode causar sensibilização em contacto com a pele.

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 se têm é que pode causar defeitos do nascimento ou que tem efeitos prejudiciais para fetos em formação.
Toxicidade reprodutiva:	A informação que se têm é que pode afetar as funções e os órgãos reprodutivos negativamente.
Efeitos sobre os órgãos específicos:	Não conhecidos.

INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS SOBRE OS COMPONENTES

Componentes	Efeitos sobre os órgãos específicos	LD50/LC50
Peroxodissulfato de diamônio	–	= 520 mg/L (Inalação LC50; Rato) 1 h = 495 mg/kg (Oral LD50; Rato)
Copolímero alifático	–	–

Componentes	IARC Grupo 1 ou 2:	ACGIH - Carcinogêneos:	OSHA Carcinogêneos listados	NTP:
Peroxodissulfato de diamônio	-	-	-	-
Copolímero alifático	-	-	-	-

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**INFORMAÇÃO SOBRE O PRODUTO****INFORMAÇÃO SOBRE COMPONENTE****Peroxodissulfato de diamônio**

Bioacumulação:	Não aplicável
Toxicidade de crustáceos:	48h LC50= 21 mg/l (Acartia tonsa)
Persistência e Degradabilidade:	Não aplicável
Dados da espécie dos peixes de água fresca:	LC50 96 h (Lepomis macrochirus) = 103 mg/L LC50 96 h (Oncorhynchus mykiss) = 76.3 mg/L LC50 96 h (Poecilia reticulata) = 323 mg/L
Dados da pulga da água:	EC50 48 h (Daphnia magna) = 120 mg/L

Copolímero alifático

Bioacumulação:	Não se bioacumula
Persistência e Degradabilidade:	Não biodegradável
Toxicidade dos Peixes:	96h LC50= 489 mg/l (Scophthalmus maximus juvenile)

13. CONSIDERAÇÕES RELATIVAS AO DESCARTE

Resíduos de desperdício e de produto não utilizado:	Enviar, por intermédio de transportadora de lixo devidamente autorizada, para estação de recolhimento de resíduos perigosos igualmente autorizada para desativação química e solidificação antes do envio para aterro.
Embalagens contaminadas:	Enviar os sacos vazios para um aterro sanitário. Inutilizar outros tipos de recipientes por meio de perfuração ou compactação e enviar para aterro sanitário, a menos que tal seja proibido pela regulamentação local.

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

CERCLA RQ:	Não estabelecido
Classe de perigo:	5.1

Tamanho para embalagem:	< 119 gals
Nome apropriado para embarque:	Ammonium persulfate mixture, 5.1, UN 1444, PG III
Etiquetas:	Oxidizer 5.1
UN/UNA Number	UN 1444

IMDG/IMO

Nome apropriado para embarque:	PERSULFATO DE AMÓNIO Mistura
Referência UN:	UN 1444
Rotulos IMO:	Oxidizer 5.1
Classificação de perigo:	5.1
Grupo de embalagem:	III
EMS:	F-A, S-Q

ICAO/IATA

Nome apropriado para embarque:	Ammonium persulfate mixture
Número da ONU:	UN 1444
Etiquetas:	Oxidizer 5.1
Classe de perigo:	5.1
Grupo de embalagem:	III
Instruções de embalagem (transporte aéreo):	516 Quantidade maxima: 25 Kg
Instruções de embalagem (transporte aéreo):	518 Quantidade maxima: 100 Kg

TDG:CANADA

Nome apropriado para embarque:	AMMONIUM PERSULFATE MIXTURE, 5.1, UN 1444, PG III
Número pin:	UN 1444
Etiquetas:	Oxidizer 5.1
Classificação de perigo:	5.1
Grupo de embalagem:	III

ANTT: BRASIL

Classe de perigo:	5.1
Nome apropriado para embarque:	PERSULFATO DE AMÓNIO Mistura
Etiquetas:	Oxidante 5.1
UN/UNA Number	UN 1444
Grupo de embalagem:	III

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.

IMPORTAÇÕES, USA: Não existe restrições para o volume de importação.

CANADÁ (DSL): Este produto está em conformidade com os requerimentos da DSL.

IMPORTAÇÕES, CANADÁ: Não existe limitações para o volume de 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; ckirchof@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