

**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:	J472
Função do produto:	Aditivo de Perda de Fluido
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:	Extremamente corrosivo e destrutivo para os tecidos. Causa queimaduras na boca, garganta e estômago. Causa queimaduras severas nos olhos. Causa queimaduras severas na pele. Causa uma irritação no aparelho respiratório.
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. Manter os recipientes hermeticamente fechados, em lugar seco, fresco e arejado.
Classificação HMIS: Saúde: 3 Inflamabilidade: 0	Perigo físico: 0

3. COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Preparado

Natureza química: Composto Inorgânico

Componente	CAS-No	Peso %
Tricloreto Ferroso	7705-08-0	30 - 60

4. PRIMEIROS SOCORROS

Contato com os olhos:	Procurar imediatamente assistência médica. Lavar os olhos imediatamente com água durante 30 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Procurar imediatamente assistência médica.
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.
Ingestão:	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. Se respirar parar ou o coração parar, o pessoal treinado deve imediatamente administrar a respiração artificial ou o CPR, como necessário. Chamar imediatamente um médico.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO:

Perigo de incêndio:	Não combustível.
Ponto de inflamação:	Não aplicável.
Temperatura de autoignição:	Não aplicável.
Limites de inflamabilidade no ar:	
Inferior:	Não aplicável.
Superior:	Não aplicável.
Propiedades comburentes:	Nenhum.

Meios de extinção adequados:

O produto não queima. Use o extintor de fogo apropriado para material circunvizinho.

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; aos produtos de combustão ou dos gases produzidos:
Equipamento de proteção especial para bombeiros:

Cloro, óxidos de cloro, cloreto de hidrogênio.
Usar meios de extinção que sejam apropriados às circunstâncias locais e ao ambiente envolvente. Usar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário.

Classificação NFPA:

Saúde:	3
Inflamabilidade:	0
Instabilidade:	0

6. MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

Principais riscos físicos:

Corrosivo para os metais.

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.

Métodos de limpeza:

Suster os derrames. Absorver o derrame 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.

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 manuseamento. Não respirar vapores ou spray. Manter os recipientes Hermeticamente fechados, em lugar seco, fresco e

Recomendações: arejado.
Evitar o contato com a pele e os olhos. Não respirar vapores ou spray. Pôr um equipamento de proteção conveniente.

Armazenamento:

Condições de armazenamento: NÃO USE recipientes metálicos . Manter os recipientes herméticamente fechados, em lugar seco, fresco e arejado.

Requisitos de embalagem: Cilindro ou lata de polietileno de alta densidade (HPDE).

Produtos incompatíveis: Metais. Bases fortes. Ver também seção 10.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de engenharia: Assegurar ventilação adequada.

Medidas de higiene: Evitar o contato com a pele, olhos e vestuário.
Não respirar vapores ou spray. Pôr um equipamento de proteção conveniente.

Proteção respiratória: Usar equipamento respiratória adequado, quando a ventilação for insuficiente. Use respirador aprovado por NIOSH com proteção a vapores orgânicos/ gases ácidos (codificado com 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: PVC. Butil

Proteção do corpo e da pele: Traje resistente a produtos químicos. Botas resistentes a produtos químicos.

LIMITES DE EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL

Componentes	ACGIH - TLVs			OSHA - PELs	
	TWA / Teto	STEL	Pel	Pel de twa de 8 horas da osha (mg/m3):	Pel steel da osha (mg/m3):
Tricloreto de Ferro	-	-	-	-	-

Partículas não reguladas de outra maneira/especifica [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/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

Perigo de incêndio:	Não combustível.
Estado físico:	Líquido.
Cor:	Castanho avermelhado.
Cheiro:	Acre.
Limite do cheiro:	Não existe informação disponível.
pH:	< 1.
Ponto de ebulição:	Deteriora.
Ponto de inflamação:	Não inflama.
Limites de inflamabilidade no ar:	
Limite inferior:	Não aplicável.
Limite superior:	Não aplicável.
Densidade da massa:	Não aplicável.
Temperatura de decomposição:	Dados não disponíveis.
Solubilidade em água:	Miscível com água.
Lipossolubilidade:	Não existe informação disponível.
Coeficiente de partição (n-octanol/água):	Ver também seção 12.
Densidade relativa:	1.4
Pressão de vapor:	Dados não disponíveis.
Densidade do vapor:	Dados não disponíveis.
Viscosidade:	7 mPa.s (@ 25 °C).
Taxa de evaporação:	Dados não disponíveis.
% Volatilidade:	Dados não disponíveis.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade:	Estável.
Condições a evitar:	Libera hidrogênio devido a reação com metais.
Incompatibilidade com outras substâncias:	Bases. Metais.
Produtos de decomposição perigosa:	Cloro, óxidos de cloro, cloreto de hidrogênio.
Polimerização perigosa:	Não ocorre.

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:

Irritante severo; causa dor, sufocação, tosse, sensação escaldante.

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:

Não conhecidos.

Efeitos mutagênicos:

Não se tem conhecimento de que cause danos genéticos hereditários.

Teratogênico:

Não se tem conhecimento de que possa causar defeitos do nascimento ou que tem efeitos danosos na formação do feto.

Toxicidade reprodutiva:

Não se tem conhecimento de que possa afetar as funções e os órgãos reprodutíveis negativamente.

Efeitos sobre os órgãos específicos:

Rim. Fígado. Veja a INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA DOS COMPONENTES descrito abaixo.

INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA DO COMPONENTE

Componente	Efeitos sobre os órgãos específicos	LD50 / LC50
Tricloreto de Ferro	-	= 316 mg/kg (Oral LD50; Rato)

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**Informações sobre o produto:****Informações sobre o componente:****Tricloreto de Ferro**

Persistência / Degradabilidade:	Os métodos para a determinação da biodegradabilidade não são aplicáveis às substâncias inorgânicas.
Bioacumulação:	Não aplicável
Toxicidade nos peixes:	96h LC50= >40 mg/l (Scophthalmus maximus juvenile)
Dados Da Espécie Dos Peixes De Água Fresca:	LC50 96 h (Gambusia affinis) = 75.6 mg/L LC50 96 h (Lepomis macrochirus)= 20.26 mg/L LC50 96h (Pimephales promelas)= 20.95-22.56 mg/L
Dados Da Pulga Da Água:	EC50 48 h (Daphnia magna) = 27.9 mg/L

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Resíduos de desperdícios/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 reusáveis forem usados, emita-os para trás ao fornecedor do produto, após enxaguar requerido.

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

UN/NA Number:	UN 2582
CERCLA RQ:	210 gallons (ferric chloride)
Tamanho para embalagem:	< 210 gals
Nome de embarque correto:	Ferric chloride solution, 8, UN 2582, PG III
Etiqueta(s):	Corrosive 8
Classe de Perigo:	8
Tamanho para embalagem:	> 210 gals

Classe de perigo: 8
Nome de embarque correto: Ferric chloride solution, 8, UN 2582, PG III
Etiqueta(s): Corrosive 8
IMDG/IMO:
Nome de embarque correto: CLORETO DE FERRO III EMSOLUÇÃO
Referência UN: UN 2582
Classificação de perigo: 8
Grupo de embalagem: III
EMS: F-A, S-B

ICAO/IATA

Número da ONU: UN 2582
Nome de embarque correto: Ferric chloride solution
Etiqueta: Corrosive 8
Grupo de embalagem: III
Instruções de Embalagem: 818 Quantidade máxima: 5 L
Instruções de Embalagem: 820 Quantidade máxima: 60 L

TDG (CANADA):

Nome de embarque correto: FERRIC CHLORIDE SOLUTION, 8, UN 2582, PG III
Número PIN: UN 2582
Etiqueta(s): Corrosive 8
Classe: 8
Grupo de embalagem: III

ANTT: BRASIL

Nome de embarque correto: Solução de cloreto férrico, 8, das Nações Unidas 2582, PG III
Etiqueta(s): Corrosivo 8
Número da ONU: UN 2582

Nota : Para a seleção aplicável da ficha consulte aos regulamentos apropriados do transporte; a seleção pode variar dependendo do tamanho da carga e das categorias de outros materiais perigosos na carga.

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÃO

USA (TSCA): Esse produto está de acordo com os requerimentos TSCA
IMPORTS, USA: Não há restrição de volume para a importação

CANADÁ (DSL): Esse produto está de acordo com os requerimentos TSCA.

IMPORTS, CANADÁ: Não há restrição de volume para a 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): 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