

**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:	J534
Função do produto:	Ativador de ClearFRAC
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 PERIGOS

Informações gerais sobre emergência.	
Principais riscos físicos:	Nenhum risco físico classificado.
Principais riscos para a saúde:	Pode causar irritação nos olhos e na pele. Pode ser perigoso se ingerido.
Outros riscos:	Oxidante leve.
Precauções:	Não permitir que o líquido evapore. O material seco é im oxidante forte. Evitar contato com os olhos. Não permitir o contato com a pele ou com a roupa. Lavar muito bem as partes do corpo expostas após o manuseio.
Principais meios de exposição:	Contato com a pele e olhos.

Classificação HMIS: Saúde: 2 Inflamabilidade: 1 Perigo físico: 1

Estado físico: Líquido**Cor:** Claro/ Incolor**Odor:** Nenhum

3. COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**Preparado****Natureza química:** Solução aquosa de sais orgânicos e inorgânicos

Componentes	Nº CAS	% Peso
Nitrato de amônio	6484-52-2	30-60
Uréia	57-13-6	30-60

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Contato com os olhos:

Lavar os olhos imediatamente com água durante 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Procurar assistência médica se ocorrer irritação.

Contato com a pele:

Lavar áreas afetadas com água e sabão, após remover roupas e sapatos contaminados. Procurar assistência médica se ocorrer irritação.

Inalação:

Mover vítima para o ar livre. Consultar um médico se necessário.

Ingestão:

NÃO induzir ao vômito sem orientação médica. Consultar um médico ou Centro Antivenenos imediatamente. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Se vômito ocorrer espontaneamente, minimizar o risco de aspiração posicionando a vítima apropriadamente.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Perigo de incêndio:

Desprezível. Este material não queima, mas como um oxidante vai suportar combustão de outros materiais.

Ponto de fulgor:

Não inflama.

Temperatura de auto-ignição:

Não aplicável

Limites de inflamabilidade no ar:

Inferior:

Não aplicável

Superior:

Não aplicável

Propriedades oxidantes:

Oxidante leve

Meios de extinção adequados:

Usar meios de extinção apropriados para o material envolvente.

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; dos seus produtos de combustão ou dos gases liberados:

Decomposição térmica pode levar à liberação de gases e vapores irritantes. Óxidos de carbono. Cloro, óxidos de cloro, cloreto de hidrogênio. Óxidos de nitrogênio (Nox). Amônia.

Equipamento de proteção especial para bombeiros:

Usar vestuário de proteção apropriado para combate ao fogo e evitar respirar os gases. Em áreas fechadas, usar dispositivo respiratório independente.

Classificação NFPA: Saúde: 2 Inflamabilidade: 1 Reatividade: 1 Especial: Nenhum

6. MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

Principais riscos físicos:

Nenhum risco físico classificado.

Outros riscos:

Oxidante leve.

Precauções individuais:

Evitar contato com os olhos. Não permitir o contato com a pele ou com a roupa. Lavar muito bem as partes do corpo expostas ao produto após o manuseio. Vide Seção 8.

Métodos para limpeza:

Conter o derrame. Absorver com material inerte (e.g. areia ou terra seca), e então dispor em um recipiente para resíduos químicos.

Precauções ambientais:

Prevenir dispersão ou maior derramamento. Manter afastado de cursos d'água.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio:

Precauções:

Não permitir que o líquido evapore. O material seco é um oxidante forte. Evitar contato com os olhos. Não permitir o contato com a pele ou roupas. Lavar muito bem as partes do corpo expostas após o manuseio.

Recomendações:

Usar equipamento de proteção individual adequado.

Armazenamento:

Condições de armazenamento:

Manter abrigado da luz direta do sol.

Requisitos de embalagem:

Tambor de polietileno de alta densidade (HDPE).

Produtos incompatíveis:

Ácidos fortes. Bases fortes. Agentes redutores. Orgânicos. Vide também Seção 10.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO / PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de engenharia:

Controlar a fonte.

Medidas de higiene:

Evitar o contato com a pele, olhos e roupas. Usar equipamento de proteção individual adequado.

Proteção respiratória:

Normalmente não é necessária. Se poeira ou névoa for gerada, usar respirador aprovado pela NIOSH com proteção contra poeira e névoa (3M 8210).

Proteção dos olhos:

Óculos de segurança bem ajustados.

Proteção das mãos:

Luvas impermeáveis.

Proteção do corpo e da pele:

Roupa resistente a produtos químicos.

LIMITES DE EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL

Componente	ACGIH - TLVs			OSHA - PELs		
	TWA / C	STEL	ACGIH - Pele	TWA / C	STEL	PELs Finais - Pele
Nitrato de amônio	-	-	-	-	-	-
Uréia	-	-	-	-	-	-

Partículas específicas não reguladas de outra maneira [PNOS] (insolúveis ou pouco solúveis):

OSHA PELs para poeira inerte ou nociva são cobertas pelos limites PNOR – fração respirável: 5 mg/m³; poeira total 15 mg/m³.

ACGIH: Recomendações PNOS - as concentrações transportadas por via aérea devem ser mantidas abaixo de 3 mg/m³, do particulado respirável, e dos 10 mg/m³, particulados inalantes.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Caracterização química:

Solução aquosa de compostos orgânicos e inorgânicos.

Perigo de incêndio:

Desprezível. Este material não queima, mas como um oxidante vai suportar a combustão de outros materiais.

Estado físico:	Líquido
Cor:	Claro/ Incolor
Odor:	Nenhum
Limite de odor:	Não aplicável
pH:	7
concentração pH:	solução 10%
Ponto de ebulição:	Não há dados disponíveis
Ponto de fulgor:	Não inflama
Limites de inflamabilidade no ar:	
Inferior:	Não aplicável
Superior:	Não aplicável
Densidade Bulk:	Não aplicável
Ponto de fusão:	-18°C / 0 °F
Temperatura de decomposição:	> 232 °C / 450 °F
Solubilidade:	
Solubilidade em água:	Completamente miscível em água
Lipossolubilidade:	Não há dados disponíveis
Coeficiente de partição (n-octanol/água):	Não há dados disponíveis
Densidade relativa:	1,3
Pressão de vapor:	Similar a da água
Densidade de vapor:	Similar a da água
Viscosidade:	Não há dados disponíveis
Taxa de evaporação:	Não há dados disponíveis
% Volatilidade (VOC):	Nenhum

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade:	Estável sob condições recomendadas de armazenamento.
Condições a evitar:	Calor. Não permitir que o líquido evapore. Material seco é um oxidante forte.
Incompatibilidade com outras substâncias:	Ácidos fortes e bases fortes. Agentes redutores. Orgânicos.
Produtos de decomposição perigosos:	Quando fortemente aquecido ou queimado, óxidos de carbono e de nitrogênio, amônia, óxidos de cloro, cloreto de hidrogênio e fumos orgânicos perigosos são liberados.
Polimerização perigosa:	Não ocorre.
Outros riscos:	Oxidante leve.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS SOBRE O PRODUTO****Perigo agudo para a Saúde**

Contato com os olhos:

Irritante. Causa dor, vermelhidão, desconforto.

Contato com a pele:

Irritante; pode causar dor, vermelhidão, dermatite.

Ingestão:

Perigoso se ingerido; grandes quantidades podem causar doença. Pode produzir metemoglobinemia.

Inalação:

Inalação de névoas ou resíduos secos deste produto pode causar irritação no trato 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 há dados disponíveis.

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 que cause defeitos de nascimento ou efeitos deletérios em um feto em desenvolvimento.

Toxicidade reprodutiva:

Não se tem conhecimento afetar negativamente funções reprodutoras e órgãos.

Efeitos sobre os órgãos específicos:

Sangue. Fígado. Toxicidade renal.

INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA DO COMPONENTE

Componente	Efeitos sobre os órgãos específicos	LD50 / LC50
Nitrato de amônio	-	> 88,8 mg/L (Inalação LC50; Rato) 4h = 2217 mg/kg (Oral LD50; Rato)
Uréia	-	=8741 mg/kg (Oral LD50; Rato)

Componente	IARC Grupo 1 ou 2	ACGIH - Cancerígenos:	OSHA Cancerígenos listados	NTP
Nitrato de amônio	-	-	-	-
Uréia	-	-	-	-

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Informações sobre o produto:

Informações sobre o componente:

Nitrato de amônio

Dados das espécies de peixes de água fresca: = 74 mg/L (LC50; *Cyprinus carpio*)

Uréia

Bioacumulação: log Pow = <3

Persistência/ Degradabilidade: Biodegradável

Dados das espécies de peixes de água fresca: > 3810 mg/L (LC50; *Leuciscus idus*)

Dados de pulga d' água: > 10000 mg/L (EC50; *Daphnia magna straus*)

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Resíduos de desperdício e de produto não utilizado: Dispor de acordo com regulamentação local.

Embalagens contaminadas: Dispor de acordo com a regulamentação local. Se recipientes reutilizáveis forem usados, enviá-los ao fornecedor do produto, após enxágua-los.

Código de Resíduo Perigoso EPA RCRA: Nenhum

14. INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE

DOT (USA):

CERCLA RQ: Nenhum

Classe de Risco: Não regulamentado

Nome para embarque: Não regulamentado

Etiqueta(s):	Não exigida
IMDG/IMO:	
Nome para embarque:	Não regulamentado
Referência UN:	Nenhuma
ICAO/IATA:	
Nome para embarque:	Não regulamentado
Referência UN:	Nenhuma
TDG (CANADÁ):	
Nome para embarque:	Não regulamentado
Número PIN:	Nenhum
ANTT (BRASIL):	
Nome para embarque:	Não regulamentado
Etiqueta(s):	Não exigida
Grupo de embalagem:	Não regulamentado
Número da ONU:	Não regulamentado

Nota: Para a seleção aplicável da ficha consulte 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

Inventários químicos internacionais

USA (TSCA): Esse produto está de acordo com os requerimentos TSCA

CANADÁ (DSL): Este produto está de acordo com os requerimentos DSL

EU (EINECS/ELINCS): Esse produto está de acordo com os requerimentos EINEC/ ELINCS

CHINA: Esse produto está de acordo com os requerimentos de inventários da China

JAPÃO (ENCs): Este produto não está de acordo com os requerimentos JPENCS

AUSTRALIA (AICS): Todos os constituintes deste material estão listados no Inventário Australiano de Substâncias Químicas (AICS).

Regulamentação U.S.A.

OSHA Comunicação padrão de perigo:

(Está de acordo com USA OSHA 29 CFR 1910.1200 e ANSI Z 400.1)

Código de Resíduo Perigoso EPA RCRA:

Nenhum

EPA, Seções 311 e 312 – Requerimentos da ficha de dados de segurança (40 CFR 370):

Risco de saúde (agudo) imediato:	SIM
Risco de saúde (crônico) tardio:	Nenhum
Perigo de fogo:	Nenhum
Perigo repentino de liberação da pressão:	Nenhum
Perigo reativo:	SIM

EPA, Seções 313 – Lista de Químicos Tóxicos (40 CFR 372):

Este produto contém as seguintes substâncias, as quais aparecem listadas na Lista de Químicos Tóxicos:

Informações Adicionais Regulatórias

Nitrato de amônio

EPA, CERCLA Seção 102a/103 Substâncias Perigosas (40 CFR 302.4): Nenhum

CERCLA/SARA – Substâncias Perigosas e seus RQs: Nenhum

EPA, SARA Título III Seção 304, Substâncias Extremamente Perigosas (40 CFR 355.40): Nenhum

Califórnia - Proposição 65: Nenhum

Uréia

EPA, CERCLA Seção 102a/103 Substâncias Perigosas (40 CFR 302.4): Nenhum

CERCLA/SARA – Substâncias Perigosas e seus RQs: Nenhum

EPA, SARA Título III Seção 304, Substâncias Extremamente Perigosas (40 CFR 355.40): Nenhum

Califórnia - Proposição 65: Nenhum

Classe de Risco Internacional

Classe de risco WHMIS:

D2B (Outros Efeitos Tóxicos – Material Tóxico)

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; ckirchhof@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