

**FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ
(Brasil)**

Cumpre 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:	J134
Função do produto:	QUEBRADOR ENZIMÁTICO
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:	O pó suspenso pode apresentar risco de explosão de pó.
Principais riscos para a saúde:	Pode causar reação alérgica em caso de exposição por inalação contínua. Pode causar irritação do tracto respiratório . Pode causar irritação mecânica dos olhos.
Precauções:	Evitar formação de pó. Não respirar as poeiras. Evitar o contato com os olhos. Não permitir o contacto com a pele ou a roupa. Lavar muito bem as partes do corpo expostas após o manuseamento. Manter afastado do calor, faíscas ou chamas.
Outra informação:	A agitação pode gerar poeira. As superfícies contaminadas serão muito escorregadias.

Classificação HMIS: Saúde: 2 Inflamabilidade: 1 Perigo físico: 0

3. COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Preparado

Natureza química: Enzima

Componentes	Nº CAS	% Peso
Enzima Hemicelulase	901254-8	30 - 60

4. PRIMEIROS SOCORROS

Contato com os olhos:	Enxaguar. Procure atendimento médico se ocorrer irritação.
Contato com a pele:	Enxaguar. Consultar um médico se necessário.
Inalação:	Mudar para o ar livre. Consultar um médico se necessário.
Ingestão:	Lavar a boca. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Consultar um médico se necessário.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Perigo de incêndio:	Material combustível.
Meios de extinção adequados:	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; dos seus produtos de combustão ou dos gases liberados:	Escorregadio quando molhado.
Equipamento de proteção especial para bombeiros:	Usar vestuário de proteção próprio para combate ao fogo e evitar respirar os gases. Usar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário.

Classificação NFPA: Saúde: 2 Inflamabilidade: 1 Instabilidade: 0 Especial: Nenhum (a)

6. MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

Principais riscos físicos:	O pó suspenso pode apresentar risco de explosão de pó.
Precauções individuais:	Evitar o contato com os olhos. Não respirar vapores ou spray. Manter afastado do calor, chispas ou chamas. Ver também secção 8.
Métodos de limpeza:	Apanhar para recipientes. Evitar a formação de poeira. Utilizar a

Precauções ambientais:

água com cuidado; escorregadio quando molhado. Se for utilizado um sistema de aspiração, este deve estar certificado para o manuseamento de resíduos explosivos.

Prevenir dispersão ou derramamento ulterior.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**Manuseio:**

Precauções:

Evitar formação de pó. Não respirar as poeiras. 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. Manter afastado do calor, faíscas ou chamas.

Recomendações:

Evitar o contato com os olhos. Evitar formação de pó. Manter concentrações de ar abaixo do limite de exposição.

Armazenamento:

Condições de armazenamento:

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

Requisitos de embalagem:

Saco de papel (com mínimo de 3 camadas) ou outro recipiente industrial próprio para materiais em pó ou granulados.

Produtos incompatíveis:

Oxidantes.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO / PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de engenharia:

Assegurar ventilação adequada.

Medidas de higiene:

Evitar o contato com a pele, olhos e vestuário. Manter concentrações de ar abaixo do limite de exposição. Pôr um equipamento de proteção conveniente.

Proteção respiratória:

Use respirador aprovado por NIOSH com proteção a poeira ou nuvem de líquido borrifado (codificado com cor cinza ou 3M 8210). Se a concentração de poeira exceder o limite de exposição por 5 vezes, use uma máscara para respiração autorizada HEPA.

Proteção dos olhos:

Óculos de segurança bem ajustados.

Proteção das mãos:

Luvas impermeáveis.

Proteção do corpo e da pele:

Roupa limpa para cobrir o corpo.

LIMITES DE EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL

ACGIH - TLVs	OSHA - PELs
--------------	-------------

Pó nocivo:

ACGIH: partícula inalável TLV-TWA = 10 mg/m³; partícula respirável TLV-TWA = 3 mg/m³

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Caracterização química:	Enzima
Perigo de incêndio:	Material combustível.
Estado físico:	Pó.
Cor:	Branco.
Odor:	Nenhum(a)
Límite de Odor:	Não aplicável.
pH:	Não aplicável.
Concentração de pH:	Não aplicável.
Ponto de ebulição:	Não aplicável.
Ponto de ignição:	Não aplicável.
Limites de inflamabilidade no ar:	
Inferior:	Não existe informação disponível.
Superior:	Não existe informação disponível.
Densidade da massa:	880 kg/m ³
Ponto de derretimento:	Não aplicável.
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:	1.05
Pressão de vapor:	Não aplicável.
Densidade do vapor:	Não aplicável.
Viscosidade:	Não aplicável.
% Volatilidade:	< 5
Velocidade de evaporação:	Não aplicável.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade: Estável sob as condições recomendadas de armazenamento.

Situações a evitar:

Evitar formação de pó. Manter afastado do calor, chispas ou chamas.

Polimerização perigosa:

Uma polimerização perigosa não ocorre.

Incompatibilidade com outras substâncias:

Oxidantes.

Produtos de decomposição perigosos:

Óxidos de carbono. Óxidos de azoto (NOx).

Outros perigos:

A agitação pode gerar poeira. As superfícies contaminadas serão extremamente escorregadia quando molhadas.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS DO PRODUTO

As informações dadas estão baseadas nos dados dos componentes e da toxicidade de produtos similares.

Perigo agudo para a saúde:

Contato com os olhos:

Pode causar irritação mecânica.

Contato com a pele:

Não se espera qualquer efeito. Contato prolongado ou repetido pode causar irritação ligeira.

Ingestão:

Não se espera que a ingestão de pequenas quantidades cause efeitos adversos.

Inalação:

Pode causar uma reação alérgica respiratória. A inalação do pó pode causar taquipnéia, aperto no peito, dor de garganta e tosse.

Sensibilização-Pulmão:

Pode causar reação alérgica em caso de exposição por inalação contínua.

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.

Efeitos Teratogênicos:

Não há conhecimento de que cause defeitos no nascimento e nem má formação no desenvolvimento do feto.

Toxicidade reprodutiva:

Não há conhecimento de que possa afetar negativamente as funções e os órgãos reprodutivos.

Efeitos sobre os órgãos específicos:

Não conhecidos.

INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS SOBRE OS COMPONENTES

Componentes	OUTRA INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA
Enzimas Hemicelulase	Pode causar sensibilização por inalação.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**INFORMAÇÃO SOBRE O PRODUTO****INFORMAÇÃO SOBRE COMPONENTE*****Enzimas Hemicelulase***

Bioacumulação:	Não aplicável
Persistência e Degradabilidade:	Não aplicável
Outras Informações:	Listado no PLONOR lista da OSPAR

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:	Se os recipientes reusáveis forem usados, emita-os para trás ao fornecedor do produto, após enxaguar requerido. Lavar três vezes, compactar 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:	Nenhum (a)
Classificação de perigo:	Não regulamentado.
Nome apropriado para embarque:	Não regulamentado.
Etiquetas:	Não exigidas.

IMDG/IMO

Nome apropriado para embarque: Não regulamentado.
Referência UN: Nenhum (a).

ICAO/IATA

Nome apropriado para embarque: Não regulamentado.
Número da ONU: Nenhum (a).

TDG:CANADA

Nome apropriado para embarque: Não regulamentado.
Número pin: Nenhum (a).

ANTT: BRASIL

Classe de perigo: Nenhum (a)
Nome apropriado para embarque: Não regulamentado.
Etiquetas: Não exigidas.
UN/UNA Number: Nenhum (a).
Grupo de embalagem: Não exigido.

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 os requerimentos do JPENCS

China: Este produto está em conformidade com os requerimentos da China.

Australia (AICS): Todos os constituintes desse material estão listados no inventário de substância químicas da Austrália. (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 para 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; ckirchhof@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