

**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:	J134
Função do produto:	QUEBRADOR ENZIMÁTICO
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:	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 água com cuidado; escorregadio quando molhado. Se for utilizado um sistema de aspiração, este deve estar certificado para o manuseamento de resíduos explosivos.

Precauções ambientais:

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):	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