

**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:	K230B
Função do produto:	Solução Resinada K230B
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:	Líquido combustível.
Principais riscos para a saúde:	Pode causar defeitos de nascimento, com base em dados a partir de experimentos em animais. Pode causar reação alérgica em caso de exposição cutânea contínua. Pode causar irritação dos olhos. Pode causar irritação da pele. Pode ser ligeiramente irritante se for inalado. Pode causar depressão do Sistema Nervoso Central (CNS).
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. Guardar longe de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição.
Classificação HMIS:	Saúde: 2 Inflamabilidade: 2 Perigo físico: 0

3. COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Preparado

Natureza química: Solução aquosa de polímero sintético.

Componentes	Nº CAS	% Peso
Polímero de Bisfenol A com epicloridrina	25068-38-6	60 - 100
2-(2-metoxietoxi)etanol	111-77-3	30 – 60
Xileno	1330-20-7	1 – 5

4. PRIMEIROS SOCORROS

Contato com os olhos:

Lavar os olhos imediatamente com água durante 15 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 15 minutos pelo menos. Procurar assistência médica.

Inalação:

Levar para o ar livre. Consultar um médico se necessário.

Ingestão:

NÃO provocar o vômito. Chamar imediatamente um médico ou contactar o centro anti-venenos. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Em caso de vômito espontâneo, minimizar o risco do aspiração posicionando corretamente a pessoa afetada.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Perigo de incêndio:

Material combustível.

OSHA Flammability Class:

III A

Ponto de Inflamação:

71 °C / 160 °F (Método: taça fechada Seta).

Temperatura de autoignição:

Não existe dados disponíveis.

Limites de inflamabilidade no ar:

Inferior:

Não existe dados disponíveis.

Superior:

Não existe dados disponíveis.

Propiedades comburentes:

Nenhum(a).

Meios de extinção adequados:

Neblina de água, espuma de álcool, CO₂, substância química seca.

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:

Decomposição térmica pode levar à liberação de gases e vapores irritantes.

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: 2 Inflamabilidade: 2 Instabilidade: 0 Especial: Nenhum(a)

6. MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

Principais riscos físicos:

Líquido combustível.

Precauções individuais:

Evitar o contato com a pele ou a roupa. Lavar muito bem as partes do corpo expostas após o manuseio.

Métodos de limpeza:

Conter com diques. Absorver o derrame com um produto inerte (por exemplo areia seca ou terra), depois colocar dentro de um recipiente para resíduos químicos.

Precauções ambientais:

Prevenir dispersão ou derramamento posterior. Afastar das vias marítimas.

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 manuseio. Guardar longe de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição.

Recomendações:

Manter concentrações de ar abaixo do limite de exposição. Evitar o contato com a pele e os olhos.

Armazenamento:

Condições de armazenamento:

Armazenar em área bem ventilada, fora da luz direta do sol. Manter os recipientes hermeticamente fechados, em lugar seco, fresco e arejado. Guardar longe de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição.

Requisitos de embalagem:

Cilindro ou lata de polietileno de alta densidade (HDPE).

Produtos incompatíveis:

Ácidos fortes. Bases fortes Oxidantes.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO / PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de engenharia:

Assegurar ventilação adequada.

Medidas de higiene:

Manter concentrações de ar abaixo do limite de exposição. Evitar o contato com a pele e os olhos.

Proteção respiratória:

Usar equipamento respiratório adequado, quando a ventilação for insuficiente. Normalmente não é necessário. Em caso de emergência ou de liberação de vapores, use respirador aprovado por NIOSH com proteção a vapor orgânico (codificado com cor preto ou amarelo).

Proteção dos olhos:

Óculos de segurança bem ajustados.

Proteção das mãos:

Luvas impermeáveis. PVC.

Proteção do corpo e da pele:

Avental quimicamente resistente.

LIMITES DE EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL

Componentes	ACGIH - TLVs			OSHA - PELs		
	TWA/teto	STEL	Pele	Pel de twa de 8 horas da osha (mg/m3):	Pel steel da osha (mg/m3):	Final PELs - Pele
Xileno	100 ppm	150 ppm	-	435 mg/m ³ TWA 100 ppm TWA	-	-

As partículas não reguladas de outra maneira/especifica [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:	Solução aquosa de polímero sintético.
Perigo de incêndio:	Material combustível.
Estado físico:	Líquido.
Cor:	Âmbar escuro.
Odor:	Aromático.
pH:	9.
Ponto de ebulição:	190°C / 374 °F.
Ponto de ignição:	71 °C / 160 °F (Método: taça fechada Seta).
Limites de inflamabilidade no ar:	
Inferior:	Não existe dados disponíveis.
Superior:	Não existe dados disponíveis.
Densidade da massa:	Não aplicável.
Ponto de derretimento:	Dados não disponíveis.
Temperatura de decomposição:	Dados não disponíveis.
Solubilidade:	
Solubilidade em água:	Completamente miscível com água.
Lipossolubilidade:	Não existe dados disponíveis .
Coeficiente de partição (n-octanol/água):	Não existe dados disponíveis .
Densidade relativa:	1,1 (@ 20°C).
Pressão de vapor:	6,9 kPa (@ 100°C) .
Densidade do vapor:	> 1 (Ar = 1,0).
Viscosidade:	Dados não disponíveis.
% Volatilidade:	~ 38.
Velocidade de evaporação:	Dados não disponíveis.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade:	Estável sob as condições recomendadas de armazenamento.
Situações a evitar:	Manter afastado do calor e de fontes de ignição.
Incompatibilidade com outras substâncias:	Ácidos e bases fortes. Oxidantes.
Produtos de decomposição perigosos:	Quando fortemente aquecido ou queimado, liberta óxidos de carbono, óxidos de cloro, ácido clorídrico e gases químicos orgânicos nocivos.
Polimerização perigosa:	Susceptível de ocorrer com ácido, base, ou excesso de endurecedor.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS SOBRE O 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:	Irritante. Pode causar dor, vermelhidão, desconforto .
Contato com a pele:	Irritante. Pode causar dor, vermelhidão, dermatite.
Ingestão:	Não se espera que a ingestão de pequenas quantias cause efeitos adversos. A ingestão de grandes quantidades pode ser nociva.
Inalação:	Pode ser ligeiramente irritante se inalado.
Sensibilização-Pulmão:	Não se tem conhecimento de que cause reações alérgicas.
Sensibilização-Pele:	Pode causar sensibilização em contato com a pele.
Produtos toxicologicamente sinérgicos:	Não conhecidos.

Perigo crônico para a saúde:

Efeitos cancerígenos:	Não conhecidos.
Efeitos mutagênicos:	Não se tem conhecimento de que cause danos genéticos hereditários .
Efeitos Teratogênicos:	Veja a INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA POR COMPONENTE abaixo.
Toxicidade reprodutiva:	A informação que não lhe é tida pode afetar as funções e os órgãos reprodutores negativamente.
Efeitos sobre os órgãos específicos:	Fígado. Toxicidade renal. Veja a INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA POR COMPONENTE abaixo.

INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS SOBRE OS COMPONENTES

Componentes	Efeitos sobre os órgãos específicos	LD50/LC50
Polímero de Bisfenol A com epicloridrina		= 11400 mg/kg (Oral LD50; Rato)
2-(2-metoxietoxi)etanol		= 4 mL/kg (Oral LD50; Rato) = 2500 µL/kg (Dermal LD50; Coelho)

Xileno		= 4300 mg/kg (Oral LD50; Rato) = 47635 mg/L (Inalação LC50; Rato) 4 h = 5000 ppm (Inalação LC50; Rato) 4 h > 1700 mg/kg (Dermal LD50; Coelho) 100 ppm
--------	--	---

Componentes	IARC Grupo 1 ou 2:	ACGIH - Carcinogêneos:	OSHA Carcinogênios listados	NTP:
Xileno	-	A4 – Não classificado como cancerígeno aos humanos.	-	-

Componentes	OUTRA INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA
Xileno	Irritação moderada da pele. Efeitos fetotóxicos e teratogênicos observados em estudos controlados em animais. Depressão do CNS por inalação repetida ou ingestão de grandes quantidades.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

INFORMAÇÃO SOBRE O PRODUTO

Principais riscos para o ambiente:

Tóxico para os organismos aquáticos. Pode causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático.

INFORMAÇÃO SOBRE COMPONENTE

2-(2-metoxietoxi)etanol

Dados das algas de água doce: > 500 mg/L (EC50; Scenedesmus subspicatus).
 Dados da espécie dos peixes de água fresca: = 1000 mg/L (LC50; Oncorhynchus mykiss).
 = 5741 mg/L (LC50; Pimephales promelas).
 = 7500 mg/L (LC50; Lepomis macrochirus).
 Dados da pulga d'água: = 1192 mg/L (EC50; Daphnia magna).
 > 500 mg/L (EC50; w ater flea).

Xileno

Bioacumulação: log Pow = 3,1.
 Persistência e degradabilidade: Biodegradável.
 Dados da espécie dos peixes de água fresca: = 13,4 mg/L (LC50; Pimephales promelas).
 = 16,1 mg/L (LC50; Lepomis macrochirus).

Dados da pulga d'água:

= 26,7 mg/L (LC50; Pimephales promelas).
= 8,05 mg/L (LC50; Oncorhynchus mykiss).
= 0,6 mg/L (LC50; Gammarus lacustris).
= 3,82 mg/L (EC50; w ater flea).

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:	Disponibilizar em observação das definições da autoridade responsável local. Se os recipientes reutilizáveis forem usados, enviá-los de volta ao fornecedor do produto, após enxague apropriado.

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

CERCLA RQ:	546 gal (Xileno).
Tamanho para embalagem:	< 119 gals
Classe de Perigo:	Não regulamentado.
Nome apropriado para embarque:	Não regulamentado.
Etiquetas:	Não exigido.
Tamanho para embalagem:	119 – 546 gals
UN/NA Number:	NA 1993.
Classe de Perigo:	Líquido combustível.
Nome apropriado para embarque:	Combustible liquid, n.o.s. (contains xylene), NA1993, PG III.
Tamanho para embalagem:	> 546 gals
Classe de Perigo:	Líquido combustível.
Nome apropriado para embarque:	Combustible liquid, n.o.s. (contains xylene), NA1993, PG III, RQ.

IMDG/IMO

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

ICAO/IATA

Nome apropriado para embarque: Não regulamentado.
Nº da ONU: Nenhum(a).

TDG:CANADA

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

ANTT: BRASIL

Nome apropriado para embarque: Líquido combustível, N.O.S. (contém xileno), NA1993, PG III.
Etiqueta: Não exigido.
Grupo de embalagem: III.
Número da ONU: NA 1993.

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: Alguns componentes deste produto não constam do inventário da EINECS e não foi feita notificação à ELINCS. Este produto não pode ser utilizado comercialmente na União Europeia.
Japan (JENCS): Este produto está em conformidade com JPENCS.
China: Este produto está em conformidade com as requisições chinesas.
Austrália (AICS): Este produto não está em conformidade com AICS.

Classificação de Perigo

Classe de risco whmis: B3 (Líquidos Combustíveis), D2A (Efeitos Tóxicos Diversos – Material Muito Tóxico), 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; 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