

**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:	K046
Função do produto:	Auxiliador de performance de reologia
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:	Líquido inflamável.
Principais riscos para a saúde:	Tóxico: perigo de efeitos irreversíveis muito graves por inalação, em contacto com a pele e por ingestão. Contém metanol. Pode ser fatal ou provocar a cegueira se ingerido. Não pode ser tornado não tóxico. Causa uma irritação nos olhos. Prejudicial se aspirado pelos pulmões durante ingestão ou vômito. Pode causar o depressão do Sistema Nervoso Central (CNS).
Precauções:	Manter os recipientes herméticamente fechados, em lugar seco, fresco e arejado. Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar. Guardar longe de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição. Não respirar vapores ou spray. Não permitir o contacto com a pele ou com a roupa. Lavar muito bem as partes do corpo

Principais meios de exposição: expostas após o manuseamento.
Contato com a pele e olhos. Sistema respiratório.

Classificação HMIS: Saúde: 3 Inflamabilidade: 3 Perigo físico: 0

Estado físico: líquido

Cor: Incolor

Cheiro: Álcoois

3. COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Preparado

Natureza química: Álcool. Solvente

Componentes	Nº CAS	% Peso
Metanol	67-56-1	60 - 100

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Contato com os olhos:

Lavar os olhos imediatamente com água durante 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Procurar imediatamente assistência médica. Consultar um médico.

Contato com a pele:

Despir imediatamente a roupa e os sapatos contaminados. Lavar imediatamente com muita água e sabão. Consultar o médico.

Inalação:

Mudar para o ar livre. Procurar imediatamente assistência médica. Se a respiração tiver sido suspensa, iniciar a respiração artificial.

Ingestão:

Chamar imediatamente um médico ou contactar o centro anti-venenos. Se várias gramas foram ingeridas, requer atendimento médico imediato. Caso haja atraso, faça a indução de vômitos.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Perigo de incêndio:

Líquido inflamável.

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 libertação de gases e vapores irritantes. Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar.

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: 3

Inflamabilidade: 3

Instabilidade: 0

6. MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

Principais riscos físicos:

Líquido inflamável

Precauções individuais:

Por um equipamento de proteção conveniente. Não respirar vapores ou spray. Evitar o contato com os olhos. Ver também seção 7, 8.

Métodos de limpeza:

Suster os derrames. Posto em recipientes apropriados para a eliminação. Depois de limpar, lavar os resíduos com água.

Precauções ambientais:

Prevenir dispersão ou derramamento ulterior. Os derramamentos significativos podem perturbar o contrapeso químico natural das fontes de água à terra e naturais.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio:

Precauções:

Manter os recipientes hermeticamente fechados, em lugar seco, fresco e arejado. Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar. Guardar longe de chamas, superfícies e fontes de ignição. Não respirar vapores ou spray. Não permitir o contato com a pele ou

Recomendações:

a roupa. Lavar muito bem as partes do corpo expostas após o manuseamento. aquecidas

Evitar o contato com a pele e os olhos. As poeiras poderão formar misturas explosivas no ar. Manter concentrações de ar abaixo do limite de exposição. Providenciar uma adequada ventilação em locais onde se formem poeiras.

Armazenamento:

Condições de armazenamento:

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

Requisitos de embalagem:

Recipiente de aço ou polietileno de alta densidade (HDPE) aprovado para inflamáveis. Para evitar a inflamação de vapores por descarga de electricidade estática, todas as partes metálicas dos equipamentos usados devem ser ligadas à terra.

Produtos incompatíveis:

Oxidantes. Alumínio.

Advertências gerais:

Nas áreas de manuseio e armazenamento do produto não se deve comer, beber e nem fumar.

Após o manuseio do produto deve-se remover os equipamentos de proteção individual e lavar as mãos.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO / PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de engenharia:

Assegurar ventilação adequada.

Medidas de higiene:

Manter concentrações de ar abaixo do limite de exposição. Não respirar vapores ou spray Evitar o contato com a pele, olhos e vestuário.

Proteção respiratória:

Usar equipamento respiratória adequado, quando a ventilação for insuficiente. Use SCBA (aparelho de respiração auto-contido) em áreas fechadas

Proteção dos olhos:

Oculos de segurança bem ajustados.

Proteção das mãos:

Luvras impermeáveis. PVC. Neopreno.

Proteção do co

Roupa limpa para cobrir o corpo. Para líquidos

derramados e emergências, use também botas e traje impermeáveis .

Equipamento de Proteção Individual que devem ser utilizados em caso de emergência:

Devem ser utilizados os mesmos equipamentos de proteção individual recomendados para o manuseio.

Limites De Exposição Ocupacional

Componente	ACGIH - TLVs			OSHA - PELs		
	TWA / Ceiling	STEL	Pele	Pel de twa de 8 horas da osha (mg/m ³):	Pel steel da osha (mg/m ³):	Final PELs - Skin
Metanol	200 ppm	250 ppm	Skin Notation	-	-	-

Partícula não regulamentada especificada [PNOR ou PNOS] (insolúvel ou pouco solúvel)
 OSHA PEL's para inerte ou pó de nocividade são cobertas por limite PNOR: Fração 5 mg/m³; pó total 15 mg/m³.
 Recomendações ACGIH PNOS: Concentração em suspensão no ar tem que se manter abaixo de 3 mg/m³, partículas respiráveis, and 10 mg/m³ para partículas respiráveis.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Caracterização química:	Álcool. Solvente
Perigo de incêndio:	Líquido inflamável.
Estado físico:	líquido
Cor:	Incolor
Odor:	Álcoois
pH:	Não aplicável.
Ponto de ebulição:	64°C / 148 °F
Ponto de ignição:	121 °C / 250 °F
Limites de inflamabilidade no ar:	
Inferior:	5.5%
Superior:	36.5%
Temperatura de decomposição:	>242 °C / 468 °F
Solubilidade:	
Solubilidade em água:	Solúvel
Lipossolubilidade:	Não existe informação disponível.
Coeficiente de partição (n-octanol/água):	log Pow = 1.9
Densidade:	0.8 (@ 20°C)
Pressão de vapor:	12.8 kPa (@ 20°C)
Densidade do vapor:	1.1 (Ar = 1.0)

Viscosidade:	0.5 mPa.s (@ 20 °C)
% Volatilidade:	100
Velocidade de evaporação:	4.6 (relativo ao acetato n-butil = 1)
Ponto de derretimento:	-98 °C / -144 °F

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade:	Estável em condições normais de armazenamento.
Situações a evitar:	Manter afastado do calor, faíscas ou chamas.
Polimerização perigosa:	Não ocorrerá.
Incompatibilidade com outras substâncias:	Oxidantes, Alumínio
Produtos de decomposição perigosos:	Os vapores podem causar uma chama ou uma explosão. Quando fortemente aquecido ou queimado, óxidos de carbono e gases químicos orgânicos nocivos.
Outros perigos:	Os vapores podem causar uma chama ou uma explosão.

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

Contato com os olhos:	Irritante. Pode causar dor, vermelhidão, desconforto.
Contato com a pele:	Tóxico: perigo de efeitos irreversíveis muito graves em contacto com a pele.
Ingestão:	Tóxico: perigo de efeitos irreversíveis muito graves por ingestão. Contém metanol. Pode ser fatal ou causar cegueira. Não pode ser tornado não tóxico. Prejudicial se aspirado pelos pulmões durante ingestão ou vômito. Aspiração pode causar edema pulmonar e pneumonia.
Inalação:	Tóxico; pode causar indisposição ou a morte . Pode causar o depression do Sistema Nervoso Central (CNS). Sintomas de uma exposição elevada podem ser dor de cabeça, vertigens,

Sensibilização-Pulmão:	cansaço, náuseas e vômitos. Veja a INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA COMPONENTE abaixo.
Sensibilização-Pele:	Não se tem conhecimento de que cause reações alérgicas.
Produtos toxicologicamente sinérgicos:	Pode causar sensibilização em contacto com a pele.
Outras informações:	Nenhum conhecido.
	Pode causar cegueira. O metanol deve ser tratado como um veneno acumulativo em intervalos de tempo de poucos dias.

Perigo crônico para a saúde:

Efeitos cancerígenos:	Não conhecidos.
Efeitos mutagênicos:	Não se tem conhecimento de que cause danos genéticos hereditários.
Efeitos Teratogênicos:	Pode causar defeitos de nascimento ou seja efeitos deletérios em fetos em desenvolvimento.
Toxicidade reprodutiva:	Não se tem conhecimento afetar negativamente funções reprodutivas e órgãos.
Efeitos sobre os órgãos específicos:	Veja a INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA DOS COMPONENTES descrito

INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS SOBRE OS COMPONENTES

Componentes	Efeitos sobre os órgãos específicos	LD50 / LC50
Metanol	<i>Pele, olhos, sistema respiratório</i>	= 15800 mg/kg (Dermal LD50; Rabbit) = 5628 mg/kg (Oral LD50; Rat) = 64000 mg/kg (Inhalation LC50; Rat) 4 hr

Componente	OUTRA INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA
Metanol	Causa uma irritação nos olhos. É Tóxico por ingestão and inalação. Perigo de efeitos sérios e irreversíveis. Pode ser aspirado pra dentro dos pulmões durante a ingestão ou vômito. A aspiração pode causar danos fatais nos pulmões. A inalação crônica leva a cegueira. A exposição a pele pode causar efeitos no sistema nervoso (necrose e hemorragia) e visão diminuída. O período oculto é seguido por desenvolvimento de acidose metabólica e efeitos visuais severos No princípio, sintomas de exposição severa são náusea, dor de cabeça, vômito, vertigem. A inalação e ingestão oral provocou efeitos tóxicos em fetos em animais de laboratório.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**INFORMAÇÃO SOBRE O PRODUTO****INFORMAÇÃO SOBRE COMPONENTE****Metanol****Bioacumulação:** log Pow = -0.7**Persistência e degradabilidade:** Biodegradável.

Dados da espécie dos peixes de água fresca: = = 13 mg/L [LC50; truta arco-íris (fingerling)]

13. CONSIDERAÇÕES RELATIVAS AO DESCARTE

Resíduos de desperdício e de produto não utilizado:

Disponibilizar em observação das definições da autoridade responsável local. Trate como lixo nocivo.

Embalagens contaminadas:

Disponibilizar em observação das definições da autoridade responsável local. Se os recipientes reusáveis forem usados, emita-os para trás ao fornecedor do produto, após enxaguar requerido.

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

Nome de embarque correto:	756 gallons (methanol) Metanol, 3, (6.1), UN 1230, PG II
Tamanho para embalagem:	< 756 gals
UN/NA Number:	UN 1230
Classificação de perigo:	3
Etiqueta(s):	Líquido inflamável 3, tóxico 6.1
Perigo(s) subsidiário:	6.1

IMDG/IMO

Nome de embarque correcto:	Metanol
Rotulos IMO:	Líquido inflamável 3, tóxico 6.1
Classificação de perigo:	3

Número ONU un: UN 1230
EMS: F-E, S-D
Grupo de embalagem: II

ICAO/IATA

Nome apropriado para embarque: Metanol
Número da ONU: UN 1230
Etiqueta(s): Líquido inflamável 3, tóxico 6.1
Grupo de embalagem: II
Perigo(s) subsidiário: 6.1
Classificação de perigo: 3
Instruções de embalagem
(transporte aéreo): 305 Quantidade máxima: 1 L
Instruções de embalagem
(transporte aéreo): 307 Quantidade máxima: 60 L

TDG(Canada)

Nome de embarque
correcto: METANOL, 3, (6.1), UN 1230, PG II
Etiqueta(s): Líquido inflamável 3, Tóxico 6.1
Numero pin: UN 1230
Classe: 3
Perigo(s) subsidiário: 6.1
Grupo de embalagem: II

ANTT: BRASIL

Nome apropriado para embarque: Metanol (Álcool metílico)
Classe de Risco: 3
Número de Risco: 336
Número da ONU: 1230
Grupo de embalagem: II
Perigo(s) subsidiário: 6.1

15. REGULAMENTAÇÕES

Situação relativa a notificação/restrições:

EUA:

Este produto está em conformidade com as exigências da TSCA

CANADÁ:

Este produto está em conformidade com as exigências da DSL.

JAPÃO:

Este produto está em conformidade com as exigências da JPENCS.

EC – No:

Este produto está em conformidade com as exigências da EINECS/ELINCS.

CHINA:

Este produto está em conformidade com as exigências do inventário de substâncias químicas da China

AUSTRÁLIA:

Todos os constituintes desse produto são listados no Inventário de Substâncias Químicas da Austrália (AICS)

Classificação de perigo**Classe de risco whmis:**

B2 (Flammable Liquids), D1A (Efeitos tóxicos sérios e imediato – Material muito tóxico), D2A (Other Outros efeitos tóxicos – 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): 3
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