

3- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS		
3.1- PROPRIEDADES	3.2- ESPECIFICAÇÃO	3.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)
3.1.1- ESTADO FÍSICO	LÍQUIDO	VISUAL
3.1.2- APARÊNCIA	LIQUIDO LÍMPIDO	VISUAL
3.1.3- ODOR:	INODORO	N. D.
3.1.4- COR:	INCOLOR	VISUAL
3.1.5- MASSA MOLECULAR:	150.7	N. D.
3.1.6- PONTO DE EBULIÇÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	287.4	N. D.
3.1.7- PONTO DE FUSÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	N. D.	N. D.
3.1.8- PRESSÃO DE VAPOR kPa (mm de Hg) a 20 °C:	< 0.01	N. D.
3.1.9- DENSIDADE DE VAPOR (ar=1):	5.2	N. D.
3.1.10- DENSIDADE(água = 1):	1.1254	ASTM – D891
3.1.11- VISCOSIDADE em Pas (cP) a 20 °C:	N. D.	N. D.
3.1.12- VOLÁTEIS (% volume):	N. D.	N. D.
3.1.13- TAXA DE EVAPORAÇÃO (éter etílico = 1)	<0.001	N. D.
3.1.14- pH (solução aquosa a 1% a 20 °C):	N. D.	N. D.
3.1.15- SOLUBILIDADE EM ÁGUA (g/100g):	COMPLETA	
3.1.16- SOLUBILIDADE EM SOLVENTE ORGÂNICO:	N. D.	N. D.
3.1.17- PONTO DE ANILINA (°C):	N. D.	N. D.
4- REATIVIDADE		
4.1- ESTABILIDADE:	ESTÁVEL	
4.2- CONDIÇÕES DETERMINANTES DE INSTABILIDADE:	FONTES DE CALOR E/OU IGNIÇÃO	
4.3- TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO (°C):	N. D.	
4.4- PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA:	CO ou CO2	
4.5- REAÇÃO DESCONTROLADA:	N. A.	
4.6- CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À REAÇÃO DESCONTROLADA:	N. A.	
4.7- MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:	BASES, ÁCIDOS E OXIDANTES FORTES; MATERIAIS REATIVOS COM COMPOSTOS HIDROXÍLICOS	
5- RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOÇÃO		
5.1- PROPRIEDADES CRÍTICAS	5.2- ESPECIFICAÇÃO	5.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)
5.1.1- PONTO DE FULGOR (°C)	COPO ABERTO 165.5 COPO FECHADO 172.2	ASTM – E502
5.1.2- PONTO DE COMBUSTÃO(°C)	N. D.	N. D.
5.1.3- PONTO DE AUTO IGNIÇÃO(°C)	371	N. D.
5.1.4- LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - LII (%)	0.9	N. D.
5.1.5- LIMITE INFERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LIE (%)	N. D.	N. D.
5.1.6- LIMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE - LSI (%)	9.2	N. D.
5.1.7- LIMITE SUPERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LSE (%)	N. D.	N. D.
5.4- CLASSIFICAÇÃO DE INFLAMABILIDADE NÃO INFLAMÁVEL		
5.5- EXTINTORES RECOMENDADOS		
DIÓXIDO DE CARBONO OU PÓ QUÍMICO SECO. ÁGUA OU ESPUMA PODEM CAUSAR ESPUMAMENTO.		
5.6- RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS		

NOME/MARCA COMERCIAL: TRIETILENOGLICOL

6- PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS				
6.1- CLASSIFICAÇÃO				
6.1.1. ASFIXIANTE SIMPLES			N. A.	
6.1.2. ASFIXIANTE QUÍMICO			N. A.	
6.1.3. IRRITANTE			SIM	
6.1.4. CORROSIVO			N. A.	
6.1.5. SUBSTÂNCIA QUE ALTERA O COMPORTAMENTO			N. A.	
6.2- LIMITE DE ODOR				
6.3- LIMITES DE TOLERÂNCIA (LT)				
6.3.1- COMPONENTE	6.3.2- LT- BRASIL		6.3.3- LT- ACGIH	
	6.3.2.1- LT-MP ou 6.3.2.2- LT-TETO	6.3.2.3- VM	6.3.3.1- TLV-TWA ou 6.3.3.2- TLV-C	6.3.3.3- TLV-STEL
6.4- LIMITE DE TOLERÂNCIA BIOLÓGICO				
6.5- CONCENTRAÇÕES E DOSES LETAIS				
6.5.1. INGESTÃO DL ₅₀ e/ou DL ₀ (mg/kg)		Oral - Rato LD50 : > 17000 mg / kg		
6.5.2. INALAÇÃO CL ₅₀ e/ou CL ₀ (ppm)		N. D.		
6.5.3. PELE DL ₅₀ e/ou DL ₀ (mg/kg).		N. D.		
6.5.4. IDLH (<i>Immediately Dangerous to Life or Health</i>) (ppm)		N. D.		

7- EFEITOS TÓXICOS	
7.1. AGUDOS	Material pode irritar os olhos, pele (mínima) e sistema respiratório. Ingestão pode causar náuseas e vômitos
7.1.1. LOCAIS	N. D.
7.1.1.1. SISTEMA RESPIRATÓRIO	IRRITANTE
7.1.1.2. OLHOS	IRRITANTE
7.1.1.3. PELE E MUCOSAS	IRRITANTE (MÍNIMA)
7.1.2. SISTÊMICOS	N. D.
7.2. CRÔNICOS	Não foram encontradas informações a respeito.
7.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	
8- PRIMEIROS SOCORROS	
8.1. INALAÇÃO	Remover para ambiente arejado e chamar o médico se o mal estar persistir.
8.2. CONTATO COM A PELE E MUCOSAS	Lave com sabão e água. Remova roupa contaminada. Se ocorrer irritação, procure atenção médica.
8.3. CONTATO COM OS OLHOS	Lave os olhos por 15 min. Procure atenção médica se irritação persistir.
8.4. INGESTÃO	Se a vítima estiver consciente dar dois copos d'água e induzir ao vômito. Chamar o médico imediatamente.
8.5. INFORMAÇÕES AO MÉDICO	LEVAR MSDS M-I DRILLING FLUIDS L.L.C.
9- MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
9.1. DOS LOCAIS DE TRABALHO (COLETIVA)	Armazenar em local seco, frio e bem ventilado, presença de exaustor, chuveiro e lava olhos.
9.2. DO HOMEM (INDIVIDUAL)	
9.2.1. RESPIRATÓRIA	Usar cartucho respirador NIOSH/MSHA, se a exposição causar desconforto ou irritação..
9.2.2. OLHOS	Usar óculos de segurança ou máscara para todo o rosto. Assegure o melhor ajuste para melhor proteção.
9.2.3. PELE E MUCOSAS	Usar luvas impermeáveis. Usar roupa protetora comprida. Botas. Lavar roupas e limpar sapatos antes de reusar.
9.2.4. OUTRAS	Medidas de higiene pessoal devem ser observadas. Evite contato com olhos, pele e roupa, assim como inalação de vapores ou neblina.
10- MEIO AMBIENTE	
10.1. EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE	
10.1.1. AR	N. D.
10.1.2. ÁGUA	N. D.
10.1.3. SOLO	N. D.
10.1.4. ANÁLISE DO CICLO DE VIDA	N. D.
10.1.5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	N. D.
10.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
10.2.1. VAZAMENTO/DERRAMAMENTO:	Evitar gerar e espalhar poeira. Recolher resíduos com terra ou areia. Cobrir e remover os recipientes. Lavar a área com água, que deve ser recolhida para descarte. Não contaminar o sistema de drenagem ou os cursos d'água. Reembalar ou reciclar se possível.
10.2.2. TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO FINAL	Material listado como descarte perigoso, conforme padrões RCRA. Consulte as autoridades locais de meio ambiente, antes do descarte.
10.2.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	

11- ARMAZENAMENTO	
11.1. TEMPERATURA (°C)	AMBIENTE
11.2. PRESSÃO kPa(kgf/cm ²)	AMBIENTE
11.3. OUTRAS CONDIÇÕES	N. A.
11.4. ACONDICIONAMENTO	N. D.
11.5. IDENTIFICAÇÃO	NECESSÁRIO
11.6. EMPILHAMENTO	MAX 02 PALETS
11.7. VALIDADE	N. D.
11.8. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	Proteger bombonas e tambores do calor e umidade excessivos. Minimize a exposição ao vapor durante o uso. Use EPI's adequados.

12- TRANSPORTE	
12.1. RÓTULO DE RISCO (ONU / ABNT)	
12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU:	
12.1. RÓTULO DE RISCO	-----
12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU:	-----
12.2.1. NÚMERO DA ONU	N. D.
12.2. NÚMERO DE RISCO	N.A.
12.2.3. CLASSE E SUBCLASSE DO RISCO	N.A.
12.2.4. GRUPO DO RISCO	-----
12.2.5. RISCO SUBSIDIÁRIO	-----
12.2.6. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	-----
12.3. SÍMBOLO DE ALERTA DA NFPA 704	
<p style="text-align: center;">Inflamabilidade</p> <p style="text-align: center;">Riscos à saúde</p> <p style="text-align: center;">Reatividade</p> <p style="text-align: center;">Riscos Específicos</p> <p style="text-align: right;"> 4 – Extremamente perigoso 3 – Muito perigoso 2 – Perigoso 1 – Pouco perigoso 0 - Não perigoso </p>	

13- FABRICANTES	
13.1- RAZÃO SOCIAL	M-I Drilling Fluids L.L.C.
13.2- RESPONSÁVEL TÉCNICO	M-I Drilling Fluids L.L.C.
13.3- NÚMERO DO TELEFONE DE EMERGÊNCIA	024 762 32 57 (Macaé) 021 210-32 41 (Rio de Janeiro)
13.4- NÚMEROS DOS TELEFONES COMUM OU CELULAR	024 762 32 57 (Macaé) 021 210-32 41 (Rio de Janeiro)
13.5- Nº. FAX	024 762 34 00 (Macaé) 021 240-39 10 (Rio de Janeiro)
13.6- INTERNET	
13.6.1- E-mail	fluids@castelo.com.br
13.6.2- PÁGINA DO FABRICANTE	
13.7- ENDEREÇO	Rua Jesus Soares Pereira, Costa do Sol - Macaé - RJ
13.8- CEP	27923-370 (Macaé)
13.9- REGISTROS	
13.9.1- PROQUÍMICA	
13.9.2- PETROBRAS	
13.9.3- ÓRGÃO DE CLASSE	CRQ III REGIÃO Número 4296
14- RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DA FICHA	
14.1- NOME COMPLETO	LUCIANO MELLO GENÚNCIO
14.2- CARIMBO DO PROFISSIONAL	
14.3- ENTIDADE DE CLASSE E NÚMERO DO REGISTRO	CREA 94-1-01929-3
14.4- ASSINATURA	
15- LOCAL E DATA	
MACAÉ, 18 DE DEZEMBRO DE 2001	