



<b>3- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS</b>		
<b>3.1- PROPRIEDADES</b>	<b>3.2- ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>3.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)</b>
3.1.1- ESTADO FÍSICO	SÓLIDO	VISUAL
3.1.2- APARÊNCIA	CRISTAIS	VISUAL
3.1.3- ODOR:	SULFUROSO	OLFATIVO
3.1.4- COR:	BRANCA	VISUAL
3.1.5- MASSA MOLECULAR:	N. A.	N. A.
3.1.6- PONTO DE EBULIÇÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	N. A.	N. A.
3.1.7- PONTO DE FUSÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	302	ASTM-D2117
3.1.8- PRESSÃO DE VAPOR kPa (mm de Hg) a 20 °C:	N. A.	N. A.
3.1.9- DENSIDADE DE VAPOR (ar=1):	N. A.	N. A.
3.1.10- DENSIDADE( água = 1):	1.48	ASTM – D1895
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)	N. A.	N. A.
3.1.14- pH (solução aquosa a 1% a 20 °C):	N. D.	N. D.
3.1.15- SOLUBILIDADE EM ÁGUA (g/100g):	SOLÚVEL	N. D.
3.1.16- SOLUBILIDADE EM SOLVENTE ORGÂNICO:	N. D.	N. D.
3.1.17- PONTO DE ANILINA (°C):	N. A.	N. A.
<b>4- REATIVIDADE</b>		
4.1- ESTABILIDADE:	<b>SE DECOMPÕE COM O TEMPO</b>	
4.2- CONDIÇÕES DETERMINANTES DE INSTABILIDADE:	<b>CONTATO COM AR E CALOR</b>	
4.3- TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO (°C):	N. D.	
4.4- PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA:	Na <sub>2</sub> O, SO <sub>x</sub>	
4.5- REAÇÃO DESCONTROLADA:	N. A.	
4.6- CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À REAÇÃO DESCONTROLADA:	N. A.	
4.7- MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:	ÁGUA, ÁCIDOS, OXIDANTES E ALUMÍNIO	
<b>5- RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOÇÃO</b>		
<b>5.1- PROPRIEDADES CRÍTICAS</b>	<b>5.2- ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>5.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)</b>
5.1.1- PONTO DE FULGOR (°C)	N. A.	N. A.
5.1.2- PONTO DE COMBUSTÃO(°C)	N. A.	N. A.
5.1.3- PONTO DE AUTO IGNIÇÃO(°C)	N. A.	N. A.
5.1.4- LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - LII (%)	N. A.	N. A.
5.1.5- LIMITE INFERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LIE (%)	N. D.	N. D.
5.1.6- LIMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE - LSI (%)	N. A.	N. A.
5.1.7- LIMITE SUPERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LSE (%)	N. D.	N. D.
<b>5.4- CLASSIFICAÇÃO DE INFLAMABILIDADE NAO INFLAMAVEL</b>		
<b>5.5- EXTINTORES RECOMENDADOS</b>		
<b>5.6- RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS</b>		

NOME/MARCA COMERCIAL:BISSULFITO DE SÓDIO

6- PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS				
6.1- CLASSIFICAÇÃO				
6.1.1. ASFIXIANTE SIMPLES	SIM			
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
METABISSULFITO DE SÓDIO (mg/m <sup>3</sup> )			5	
BISSULFITO DE SÓDIO (mg/m <sup>3</sup> )			5	
6.4- LIMITE DE TOLERÂNCIA BIOLÓGICO				
6.5- CONCENTRAÇÕES E DOSES LETAIS				
6.5.1. INGESTÃO DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg)	N. D.			
6.5.2. INALAÇÃO CL <sub>50</sub> e/ou CL <sub>0</sub> (ppm)	N. D.			
6.5.3. PELE DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg).	N. D.			
6.5.4. IDLH ( <i>Immediately Dangerous to Life or Health</i> ) (ppm)	N. D.			

NOME/MARCA COMERCIAL:BISSULFITO DE SÓDIO

<b>7- EFEITOS TÓXICOS</b>	
<b>7.1. AGUDOS</b>	Irritação da pele, olhos e mucosas, perigoso se ingerido e emissão de fumos tóxicos quando aquecidos
<b>7.1.1. LOCAIS</b>	N. D.
<b>7.1.1.1. SISTEMA RESPIRATÓRIO</b>	IRRITANTE
<b>7.1.1.2. OLHOS</b>	IRRITANTE
<b>7.1.1.3. PELE E MUCOSAS</b>	IRRITANTE
<b>7.1.2. SISTÊMICOS</b>	N. D.
<b>7.2. CRÔNICOS</b>	N. D.
<b>7.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	
<b>8- PRIMEIROS SOCORROS</b>	
<b>8.1. INALAÇÃO</b>	Remover para ambiente arejado. Se não estiver respirando, forneça respiração artificial. Se respiração estiver difícil, forneça oxigênio.
<b>8.2. CONTATO COM A PELE E MUCOSAS</b>	Lave com sabão e água. Remova roupa contaminada.
<b>8.3. CONTATO COM OS OLHOS</b>	Lave os olhos por 15 min. Procure atenção médica se a irritação persistir.
<b>8.4. INGESTÃO</b>	Beba água para diluir se a pessoa estiver consciente e não induzir ao vômito.
<b>8.5. INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	LEVAR MSDS M-I DRILLING FLUIDS L.L.C.
<b>9- MEDIDAS DE PROTEÇÃO</b>	
<b>9.1. DOS LOCAIS DE TRABALHO (COLETIVA)</b>	Coletores mecânicos de poeira e ventilação adequada
<b>9.2. DO HOMEM (INDIVIDUAL)</b>	
<b>9.2.1. RESPIRATÓRIA</b>	Usar respirador NIOSH/MSHA quando a concentração no ambiente estiver acima do PEL.
<b>9.2.2. OLHOS</b>	Usar máscara de segurança ou óculos com proteção lateral. Assegure o melhor preenchimento para melhor proteção.
<b>9.2.3. PELE E MUCOSAS</b>	Usar luvas e roupas protetora comprida. Lave roupa e sapato antes de reusar..
<b>9.2.4. OUTRAS</b>	Medidas de higiene pessoal devem ser observadas. Evite contato com a pele, olhos e roupa e inalação do produto.
<b>10- MEIO AMBIENTE</b>	
<b>10.1. EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE</b>	N. D.
<b>10.1.1. AR</b>	N. D.
<b>10.1.2. ÁGUA</b>	N. D.
<b>10.1.3. SOLO</b>	N. D.
<b>10.1.4. ANÁLISE DO CICLO DE VIDA</b>	N. D.
<b>10.1.5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	N. D.
<b>10.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO</b>	
<b>10.2.1. VAZAMENTO/DERRAMAMENTO:</b>	Use EPI's adequados. Eliminar qualquer fonte de ignição, manter em recipiente apropriado.
<b>10.2.2. TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO FINAL</b>	Material classificado como não perigoso para descarte de acordo com os padrões RCRA.
<b>10.2.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	

11- ARMAZENAMENTO	
11.1. TEMPERATURA (°C)	AMBIENTE
11.2. PRESSÃO kPa(kgf/cm <sup>2</sup> )	AMBIENTE
11.3. OUTRAS CONDIÇÕES	N. A.
11.4. ACONDICIONAMENTO	N. D.
11.5. IDENTIFICAÇÃO	NECESSARIO
11.6. EMPILHAMENTO	N. D.
11.7. VALIDADE	N. D.
11.8. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	Mantenha um mínimo de poeira. Mantenha containers fechado. Use com adequada ventilação. Use EPI's adequados.

12- TRANSPORTE	
12.1. RÓTULO DE RISCO (ONU / ABNT)	
12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU:	
12.2.1. NÚMERO DA ONU	3206
12.2. NÚMERO DE RISCO	N. D.
12.2.3. CLASSE E SUBCLASSE DO RISCO	N. D.
12.2.4. GRUPO DO RISCO	CORROSIVO
12.2.5. RISCO SUBSIDIÁRIO	-----
12.2.6. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	N. D.
12.3. SÍMBOLO DE ALERTA DA NFPA 704	
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	022 2762 32 57 (Macaé) 021 2537-2288 (Rio de Janeiro)
13.4- NÚMEROS DOS TELEFONES COMUM OU CELULAR	022 2762 32 57 (Macaé) 021 2537-2288 (Rio de Janeiro)
13.5- Nº. FAX	022 2762 34 00 (Macaé) 021 2266-5756 (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

NOME/MARCA COMERCIAL:BISSULFITO DE SÓDIO

<b>13.8- CEP</b>	<b>27923-370 (Macaé)</b>
<b>13.9- REGISTROS</b>	
<b>13.9.1- PROQUÍMICA</b>	
<b>13.9.2- PETROBRAS</b>	
<b>13.9.3- ÓRGÃO DE CLASSE</b>	<b>N. DI. - CRQ III REGIAO</b>
<b>14- RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DA FICHA</b>	
<b>14.1- NOME COMPLETO</b>	<b>LUCIANO MELLO GENÚNCIO</b>
<b>14.2- CARIMBO DO PROFISSIONAL</b>	
<b>14.3- ENTIDADE DE CLASSE E NÚMERO DO REGISTRO</b>	<b>CREA 94-1-01929-3</b>
<b>14.4- ASSINATURA</b>	
<b>15- LOCAL E DATA</b>	
<b>MACAÉ, 18 DE DEZEMBRO DE 2001</b>	

As informações contidas nesta Ficha de Segurança correspondem a dados coletados em diversas referências de conceituada credibilidade, no entanto algumas destas fontes vão além de nossa supervisão direta. Portanto a M-I Drilling Fluids recomenda que as informações sejam usadas apenas como de referencial, não se responsabilizando por quaisquer danos implícitos ou explícitos que eventualmente venham a ocorrer pelo uso dessas informações.