

NOME DO PRODUTO: **M-I BR LIQUID TROL** PÁGINA 1 DE 7  
FISPQ Nº: **13467** REVISÃO: 2 DATA DA ÚLTIMA REVISÃO: 22/05/2012

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

**Nome do Produto:** M-I BR LIQUID TROL  
**Código interno de identificação:** 13467  
**Países Limitados:** Limitados para uso nestes países: Brasil.  
**Nome da Empresa:** M-I SWACO do Brasil - Comércio, Serviços e Mineração Ltda.  
**Endereço:** Rua Jesus Soares Pereira, nº 507 - Costa do Sol  
Macaé – RJ – CEP 27923-370  
**Telefone:** +55 21 3094-5700  
**Telefone para emergências:** +55 22 2105-6700  
**Fax:** +55 22 2266-5756  
**E-mail:** [agodinho@slb.com](mailto:agodinho@slb.com)

### 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

**Perigos Mais Importantes:** Cuidado! Pode causar irritação aos olhos, pele e ao trato respiratório. Vapores ou névoas podem causar efeitos ao Sistema Nervoso Central (SNC), se inalado.  
Ver Seção 10 – Estabilidade e Reatividade

**Perigos físicos e químicos:**  
**Perigos Específicos:** N/A

**Efeitos do Produto:**  
**Efeitos Adversos à Saúde Humana**  
**Principais Sintomas**

**Contato com os olhos:** Pode ser irritante aos olhos.  
**Contato com a pele:** Pode ser irritante à pele. O contato prolongado ou repetido pode causar ressecamento da pele e/ou dermatites (inflamação).

**Inalação:** Vapores ou névoas podem ser irritantes ao trato respiratório. Pode causar efeitos ao Sistema Nervoso Central (SNC).

**Ingestão:** Pode causar perturbação gástrica, náusea e vômito, se ingerido. Aspiração pode ser perigosa se este material for ingerido.  
Vide Seção 11 – Informação Toxicológica.

**Carcinogenicidade e Efeitos Crônicos:** Vide Seção 11 – Informação Toxicológica.

**Rotas de Exposição:** Inalação. Contato com a pele e olhos.  
**Órgãos Alvos:** Sistema Respiratório, Sistema Nervoso Central (SNC), pulmões, pele e olhos.

**Condições médicas agravadas pela exposição:** Sistema Respiratório, Sistema Nervoso Central (SNC), pele e olhos.

**Efeitos Ambientais:** Ver Seção 12 – Informações Ecológicas.

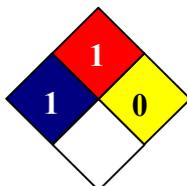
**Elementos apropriados da rotulagem:**

**Classificação do Produto Químico:** Produto não perigoso

**Número da ONU:** Não regulamentado.  
**Classe de Risco:** N/A  
**Classificação NFPA 704:**

4 – Extremamente perigoso  
3 – Muito perigoso  
2 – Perigoso  
1 – Pouco perigoso  
0 - Não perigoso

Saúde



Inflamabilidade

Reatividade

Riscos Específicos

**3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES****TIPO: PREPARADO****Nome químico ou comum:** N/A.**Sinônimo:** N/A.**Natureza Química:** Mistura.**Aplicação:** Aditivo para fluido de perfuração.**Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:**

Ingrediente	CAS no.	% peso	Comentários sobre os ingredientes
Ácido policarboxílico		60-100	Sem comentários.
Destilados de petróleo, leves tratados com hidrogênio	64742-47-8	30-60	Sem comentários.

**4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS**

**Contato com os olhos:** Imediatamente lavar os olhos com bastante água enquanto mantém levantadas as pálpebras. Remover lentes de contato. Continue a lavagem pelo menos durante 15 minutos. Busque auxílio médico se qualquer desconforto continuar.

**Contato com a pele:** Lavar a pele completamente com água e sabão. Remover as roupas contaminadas e lavá-las antes de reutilizá-las. Busque auxílio médico se qualquer desconforto continuar.

**Inalação:** Mover a pessoa para ar fresco. Se não estiver respirando, aplicar respiração artificial. Se estiver respirando com dificuldades, aplicar oxigênio. Busque ajuda médica.

**Ingestão:** Não induza o vômito. Diluir com 2-3 copos de água ou leite, se consciente. Nunca dê nada pela boca de uma pessoa inconsciente. Busque ajuda médica imediata.

**Ações que devem ser evitadas:** Nenhuma conhecida.

**Proteção para o prestador de socorros:** Usar EPI apropriado identificado na seção 8. As pessoas que buscarem auxílio médico devem levar uma cópia desta FISPQ com elas.

**Notas para o médico:** Aspiração pode causar severos danos aos pulmões. Durante a lavagem estomacal deve-se evitar o contato com as vias aéreas.

**5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

**Meios de Extinção apropriados:** Neblina d'água, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), espuma, pó químico.

**Meios de Extinção não recomendados:** N/D

**Perigos específicos:** N/A

**Métodos especiais:** N/A

**Classe de Inflamabilidade:** IIIB

**Outras propriedades de inflamabilidade:** N/D

**Proteção dos bombeiros:** Não entrar em área do incêndio sem o EPI

apropriado, incluindo equipamento de resgate com suprimento de ar e roupa para combate a incêndio (incluindo capacete para combate a incêndio, calças, casacos, botas e luvas).

**Procedimentos especiais de combate a incêndio:** Evacuar a área e combater o incêndio de uma distância segura. Jatos d'água podem ser usados para manter as embalagens expostas ao fogo resfriadas. Manter a água de retorno do resfriamento fora do esgoto e canaletas de água.

**Produtos perigosos da combustão:** Óxidos de carbono.

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

<b>Precauções pessoais:</b>	Usar EPI apropriado identificado na seção 8.
<b>Métodos para limpeza:</b>	
<b>Grandes Vazamentos:</b>	Evacuar a área do derramamento com exceção da equipe de resposta a derrame. Manter o pessoal afastado e na direção contrária do vento em relação ao derramamento. Extinguir todas as fontes de ignição. Evitar fagulhas, chamas, calor e fumaças. Estancar o vazamento se isso puder ser feito de maneira segura. Conter o material derramado. Absorver em vermiculita, areia seca ou terra e colocar o material em embalagem que se possa lacrar para descarte.
<b>Pequenos Vazamentos:</b>	Utilizar as mesmas medidas mencionadas acima.
<b>Precauções ao meio ambiente:</b>	Não permitir a entrada na rede de esgoto ou águas superficiais ou subterrâneas. Os resíduos devem ser descartados obedecendo às leis federais, estaduais e locais.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

<b>Manuseio</b>	
<b>Medidas técnicas:</b>	Lavar-se completamente após o manuseio.
<b>Prevenção de exposição do trabalhador:</b>	Usar EPI apropriado. Evitar contato com a pele e olhos. Evitar respirar vapores ou névoas.
<b>Orientações para manuseio seguro:</b>	Usar apenas em área bem ventilada.
<b>Armazenamento</b>	
<b>Medidas técnicas:</b>	Material seguro para embalagens: tambores metálicos.
<b>Condições de Armazenamento Adequadas:</b>	Armazenar em área seca e bem ventilada, e a temperatura ambiente. Manter a embalagem fechada. Manter afastado do calor, fagulhas e chamas.
<b>Produtos e materiais incompatíveis:</b>	Estocar longe de materiais incompatíveis. Ver seção 10 – Estabilidade e Reatividade.

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

**Parâmetros de Controle**  
Limites de exposição (EUA, ACGIH)

Ingrediente	CAS nº	% peso	ACGIH TLV TWA	OSHA PEL TWA	NR 15 – anexos LT/VT	Obs.
Ácido policarboxílico		60-100	N/A	N/A	N/A	Nenhuma.
Destilados de petróleo, leves tratados com hidrogênio	64742-47-8	30-60	N/A	N/A	N/A	(3) Névoa de óleo.

**Observação:**

(3) Para névoa de óleo mineral: ACGIH TLV 5 mg/m<sup>3</sup>, STEL 10 mg/m<sup>3</sup>; OSHA PEL 5 mg/m<sup>3</sup>

**Medidas de Controle de Engenharia:**

Ventilação exaustora local para manter a exposição do trabalhador abaixo dos limites de tolerância.

**Equipamento de Proteção Individual**

Todo EPI deve ser selecionado baseado em uma avaliação tanto dos riscos químicos quanto dos riscos de exposição a estes perigos. Os EPIs recomendados abaixo são baseados em nossa avaliação de riscos químicos associados com estes produtos. O risco de exposição e necessidade para proteção respiratória irá variar de local de trabalho a local de trabalho e deverá ser avaliado pelo usuário.

**Proteção dos olhos/face:**

Usar óculos de segurança, tipo goggles.

**Proteção da pele e do corpo:**

Usar roupa apropriada para prevenir o contato repetitivo ou prolongado do produto com a pele e avarias de borracha. Usar luvas resistentes tais como: neoprene e nitrílica.

**Proteção respiratória:**

Todo o equipamento de proteção respiratória deve estar de acordo com o programa de proteção respiratória conforme os requisitos contidos na *29 CFR 1910.134 (U.S OSHA Respiratory Protection Standard)* ou de acordo com requisitos locais equivalentes.

Se exposto a particulados ou aerossóis:

Utilizar pelo menos mascarar semifacial descartável ou reutilizável para particulados. Caso haja presença de aerossol ou névoa de óleo, usar máscara semifacial descartável ou reutilizável para particulados e com proteção para névoa ou aerossol de óleo (no EUA – P95 NIOSH).

Se exposto a vapores desse produto, usar respirador com cartucho para vapor orgânico aprovado por NIOSH/MSHA.

**Precauções especiais:**

Usar somente EPI com Certificado de Aprovação do MTE.

**Medidas de higiene:**

A roupa de trabalho deve ser lavada ao fim de cada dia de trabalho. A roupa deve ser descartada se tiver contato com o produto.

**9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS**

<b>Estado físico:</b>	Líquido.
<b>Cor:</b>	Marron escuro.
<b>Odor:</b>	Aromático.
<b>pH:</b>	N/D
<b>Ponto de fusão/congelamento:</b>	N/D
<b>Ponto de ebulição:</b>	205 °C (401 °F)
<b>Ponto de Fulgor:</b>	> 94 ° C (201 °F)
<b>Método do Ponto de Fulgor:</b>	CC
<b>Taxa de Evaporação:</b>	N/D
<b>Limite Superior de Inflamabilidade (% em volume de ar):</b>	N/D
<b>Limite Inferior de Inflamabilidade (% em volume de ar):</b>	N/D
<b>Temperatura de auto-ignição:</b>	N/D
<b>Pressão de vapor:</b>	N/D
<b>Densidade de vapor (ar = 1):</b>	N/D
<b>Densidade/Gravidade específica:</b>	0,90 – 1,1 g/cm <sup>3</sup>
<b>Solubilidade (água):</b>	Insolúvel.
<b>Viscosidade:</b>	N/D

**10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

<b>Estabilidade química:</b>	Estável.
<b>Condições a evitar:</b>	Manter afastado de calor, fagulhas e chamas.
<b>Materiais ou Substâncias Incompatíveis:</b>	Ácidos, Álcalis e oxidantes.
<b>Produtos perigosos da decomposição:</b>	Para produtos perigosos da decomposição, ver seção 5.
<b>Polimerização perigosa:</b>	Produto não se polimeriza.

**11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

**Efeitos toxicológicos dos componentes:** Todos os efeitos toxicológicos dos componentes são listados abaixo. Se nenhum efeito for listado, nenhum dado foi encontrado.

<b>Ingrediente</b>	<b>CAS no.</b>	<b>Efeito Agudo</b>
Ácido policarboxílico		Oral DL50: > 2000 mg/kg (rato) Oral DL50: > 39,9 g/kg (rato); Derme DL50: 2.0 - 4.0 g/kg (coelho); Inalação CL50: > 24,1 mg/L/1h (rato)
Destilados de petróleo, leves tratados com hidrogênio	64742-47-8	

**Informação Toxicológica do Produto**

<b>Toxicidade Aguda:</b>	Olhos: Pode ser irritante. Pele: Pode ser irritante. Inalação: Pode ser irritante.
<b>Toxicidade Crônica:</b>	N/D
<b>Principais Sintomas:</b>	N/D

**12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS****Dados de Ecotoxicidade dos componentes:**

<b>Ingrediente</b>	<b>CAS no.</b>	<b>Dados</b>
Ácido policarboxílico		CL50 96H: 3,2 mg/l (Brachydanio rerio); CL50 96H: >1000 mg/l (Pimephales promelas (vairão)); CE50 48H: > 1000 mg/l (Dáfnia magna) CL50 48H estático: 7500 ug/l (Danio rerio (zebra danio)); CL50 4D estático: 5900 ug/l (Lepomis macrochirus (bluegill)); CL50 24H estático: 3200 ug/l (Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)); CL50 48H estático: 8800 ug/l (Poecilia reticulata (guppy))
Destilados de petróleo, leves tratados com hidrogênio	64742-47-8	

**Dados de Ecotoxicidade do produto:****M-I BR LIQUID TROL**

<b>Teste de Ecotoxicidade Aguda e Crônica com Organismos de Ambiente Marinho</b>		
<i>Mysidopsis juniae</i>	<i>Lythechinus variegatus</i>	
CI 50; 96H (ppm)	CENO (ppm)	CEO (ppm)
95,72	178,62	357,25

\*\*\*The Revised GESAMP Hazard Evaluation Procedure for Chemical Substances Carried by Ships – Reports and studies no. 64, IMO, London, 2002.\*\*\*

**Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:****Ecotoxicidade**

<b>Mobilidade no Solo:</b>	Insolúvel em água.
<b>Potencial Bioacumulativo:</b>	N/D
<b>Persistência e Degradabilidade:</b>	N/D
<b>Outros Efeitos Adversos:</b>	N/D



**Inventário Internacional**

AICS (Austrália)	Os componentes são listados ou isentos de serem listados.
DSL (Canadá)	Os componentes são listados ou isentos de serem listados.
Estoque da China	Os componentes são listados ou isentos de serem listados.
EINECS (União Européia)	Os componentes são listados ou isentos de serem listados.
METI ENCS (Japão)	Contém um componente que não é listado.
TCCL ECL (Coréia)	Os componentes são listados ou isentos de serem listados.
Nova Zelândia	Os componentes são listados ou isentos de serem listados.
PICCS (Filipinas)	Os componentes são listados ou isentos de serem listados.
TSCA (EUA)	Os componentes são listados ou isentos de serem listados.
TSCA (EUA)	Nenhum dos componentes estão sujeitos a exigência de notificação para exportação pelo TSCA 12(b).

**Regulamentos do Canadá**

Declaração de Regulamentos de Produtos Controlados: Este produto foi classificado de acordo com o critério de risco da CPR e a MSDS contém toda a informação requerida pela CPR.

**Classificação WHMIS:**

D2B

**16. OUTRAS INFORMAÇÕES**

Este documento é uma tradução e adaptação da MSDS (FISPQ) em inglês e está de acordo com os requisitos da NBR 14725:2009.

**Revisão do MSDS em inglês:** 0/07 de setembro de 2010.

**As seguintes seções foram revisadas:** 1, 16 / 1 (rev.2)

**Registro Anterior FISPQ:** FISPQ Nº: BR20159  
Revisão: 4  
(Motivo de alteração de controle de registro).

**Legendas e abreviaturas:** N/A - Não Aplicável  
N/D – Não Determinado

**Nota:** Ficha de Emergência fornecida independente da venda do produto.  
Os dados e informações constantes nessa FISPQ servem como medidas de mitigação dos riscos inerentes ao produto em relação ao meio ambiente, à saúde e à segurança do trabalhador, tomando por base estudos técnicos disponíveis. Essas medidas, entretanto, não devem ser interpretadas como exaustivas, devendo ser complementadas por outras medidas de proteção e manuseio do produto, a serem avaliadas caso a caso, conforme a destinação a ser dada ao produto. O não atendimento às recomendações desta FISPQ ou o uso do produto fora das condições indicadas nessa FISPQ são de responsabilidade exclusiva do usuário. Informações complementares podem ser requeridas por normas e regulamentos locais e é dever do usuário respeitar as determinações legais locais existentes.