

NOME DO PRODUTO: **WARP\* OB CONCENTRATE** PÁGINA 1 DE 8  
FISPQ Nº: 11327 REVISÃO: 4 DATA DA ÚLTIMA REVISÃO: 05/07/2012

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

**Nome do Produto:** WARP\* OB CONCENTRATE  
**Código interno de identificação:** 11327  
**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:** Atenção! Pode causar irritação à pele, olhos e trato respiratório. Vapor ou névoa pode causar efeitos ao sistema nervoso central (SNC) se inalado. Risco de Câncer. Contém sílica cristalina que pode causar câncer.  
Ver Seção 10 – Estabilidade e Reatividade

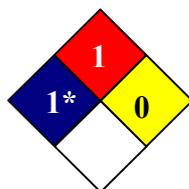
**Perigos físicos e químicos:**  
**Perigos Específicos:** N/A

**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:** Vapor ou névoa pode ser irritante ao trato respiratório. Pode causar efeitos ao sistema nervoso central (SNC) se inalado.  
**Ingestão:** Pode causar perturbação gástrica, náusea e vômito se ingerido.  
**Carcinogenicidade e Efeitos Crônicos:** Vide Seção 11 – Informação Toxicológica  
**Rotas de Exposição:** Olhos. Pele (através do contato ou absorção). Inalação.  
**Órgãos Alvos:** Olhos. Pele. Sistema respiratório. Sistema Nervoso Central (SNC).  
**Condições médicas agravadas pela exposição:** Olhos. Pele. Sistema respiratório. Sistema Nervoso Central (SNC).  
**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  
\* Efeitos crônicos - ver seção 11

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:** Pré-mistura para fluidos de perfuração e completção.**Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:**

Ingrediente	CAS no.	% peso	Comentários sobre os ingredientes
Barita (Ba(SO <sub>4</sub> ))	7727-43-7	30 - 60	Sem comentários.
Destilados de petróleo médios tratados com hidrogênio	64742-46-7	30 - 60	CAS 445411-73-4 (também se aplica) Xn;R65.
Sílica quartzo cristalina	14808-60-7	1 -5	Xn;R48/20.
Hidróxido de Cálcio	1305-62-0	< 1	Xi;R37/38,R41.

O texto integral de todas as Frases de Risco está disponível na sessão 15.

**Comentário sobre a Composição do Produto:**

O fluido de perfuração é uma mistura altamente complexa e variável de diversos produtos proprietários. Cada fluido de perfuração é projetado para atender os requisitos de perfuração de um poço específico. Durante o processo de perfuração, a composição e as propriedades físicas do fluido sofrem transformações constantemente; sendo assim, não é viável revelar completamente a composição de um fluido em particular.

Em condições normais de operação, a viscosidade do fluido óleo-base de perfuração é alta o suficiente para a composição do fluido ser um risco de aspiração, e portanto, a frase R65 não se aplica.

**4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS**

**Contato com os olhos:** Imediatamente lavar os olhos com água enquanto mantém levantada às pálpebras. Remover lentes de contato. Continue a lavagem pelo menos durante 15 minutos. Busque auxílio médico se permanecer o desconforto.

**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:** Diluir com 2-3 copos de água ou leite, se consciente. Se sinais de irritação ou toxicidade ocorrem, busque ajuda médica.

**Ações que devem ser evitadas:** Nunca dê nada pela boca de uma pessoa inconsciente.

**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:** Nenhuma conhecida.

**5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

<b>Meios de Extinção apropriados:</b>	Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ), espuma, pó químico, neblina d' água.
<b>Meios de Extinção não recomendados:</b>	A aplicação de jatos de água ou espuma diretamente sobre o produto em chamas pode ajudar a espalhar o fogo.
<b>Perigos específicos:</b>	N/D
<b>Métodos especiais:</b>	Jatos d'água podem ser usados para manter as embalagens expostas ao fogo resfriadas.
<b>Classe de Inflamabilidade:</b>	IIIB
<b>Outras propriedades de inflamabilidade:</b>	Produto pouco inflamável (vide NFPA).
<b><u>Proteção dos bombeiros:</u></b>	Não entrar em área do incêndio sem EPI apropriado, incluindo equipamento de resgate com suprimento de ar e roupa para combate a incêndio (incluindo capacete, calças, casacos, botas e luvas).

**Procedimentos especiais de combate a incêndio:** Evacuar a área e combater o incêndio de uma distância segura. Manter a água de retorno do resfrio fora do esgoto e canaletas de água.

**Produtos perigosos da combustão:** Óxidos de carbono, de nitrogênio e de enxofre.

**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 ao redor, se necessário. Remover as pessoas do local e manter-se no sentido contrário da direção do vento. Extinguir toda fonte de ignição. Evitar chamas, fagulhas, calor e fumaças. Conter o vazamento se for possível fazê-lo com segurança. Conter o material derramado. Absorver em vermiculita, areia seca ou terra e colocar em um recipiente adequado para posterior descarte. Lavar a área com água.
<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. Se possível reembalar o produto ou reclassificá-lo.

**7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**

<b>Manuseio</b>	
<b>Medidas técnicas:</b>	Evitar derramamento. Lavar-se completamente após o manuseio.
<b>Prevenção de exposição do trabalhador:</b>	Usar EPI apropriado. Evitar o contato com a pele e olhos. Evitar respirar os vapores ou névoas.
<b>Orientações para manuseio seguro:</b>	Usar somente em área bem ventilada.
<b>Armazenamento</b>	
<b>Medidas técnicas:</b>	Seguir as práticas seguras de armazenagem considerando paletização, empacotamento com filme e amarração.
<b>Condições de Armazenamento</b>	
<b>Adequadas:</b>	Armazenar em área seca e bem ventilada, e a temperatura ambiente. Manter o produto na embalagem original e lacrada. Manter afastado de calor, fagulhas ou chamas.
<b>Produtos e materiais incompatíveis:</b>	Estocar longe de produtos incompatíveis. Ver seção 10 – Estabilidade e Reatividade.

**8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL****Parâmetros de Controle****Limites de exposição (EUA, ACGIH)**

Ingrediente	CAS n°	% peso	ACGIH TLV TWA	OSHA PEL TWA	Outro	Obs.
Barita	7727-43-7	60-100	10 mg/m <sup>3</sup>	15 mg/m <sup>3</sup> (total): 5 mg/m <sup>3</sup> (resp)	N/A	Nenhuma
Destilados de petróleo médios tratados com hidrogênio	64742-46-7	10-30	N/A	N/A	N/A	(3) Névoa de óleo mineral
Sílica quartzo cristalina	14808-60-7	1-5	0,025 mg/m <sup>3</sup>	Ver tabela Z-3	NIOSH: 0,05 mg/m <sup>3</sup> (10h dia/40h sem.)	(R)
Hidróxido de Cálcio	1305-62-0	< 1	5 mg/m <sup>3</sup>	N/D	N/D	Nenhuma

**Observação:**

(3) Exposição limite 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>.

(R) Fração Respirável.

**Tabela Z-3:** Limites de Exposição PEL para "Poeiras Mineraias" contendo sílica cristalina são 10 mg/m<sup>3</sup> / (%SiO<sub>2</sub> + 2) para quartzo e ½ do valor calculado para quartzo para cristobalita e tridimita.

**Medidas de Controle de Engenharia:**

Usar as medidas de controle de engenharia apropriada tais como: ventilação exaustora e processo enclausurado para reduzir a contaminação do ar e 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 respiratório 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. Usar luvas de proteção resistentes, tais como: Borracha butílica. Neoprene ou 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 deste produto, usar respirador com cartucho para vapores orgânicos aprovado pelo Ministério do Trabalho e Emprego. (no EUA – NIOSH/MSHA)

Fazer referencia a tabela de limites de exposição, seção 8, para recomendações específicas de proteção respiratória para componentes.

**Precauções especiais:**

Deverá está disponível no local de trabalho chuveiro de emergência e lava-olhos. Usar somente EPI com Certificado de Aprovação do MTE.

**Medidas de higiene:**

Lavar-se imediatamente com água e sabão caso haja contaminação da pele. Trocar a roupa de trabalho diariamente se houver possibilidade de contaminação.

**9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS**

<b>Estado físico:</b>	Líquido viscoso.
<b>Cor:</b>	Variável: cinza escuro a marrom a laranja.
<b>Odor:</b>	Característico de hidrocarboneto.
<b>pH:</b>	N/D
<b>Ponto de fusão/congelamento:</b>	N/D
<b>Ponto de ebulição:</b>	> 220° C a 760 mmHg
<b>Ponto de Fulgor:</b>	> 95 °C
<b>Método do Ponto de Fulgor:</b>	N/D
<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>	1,8 – 2,3 g/mL
<b>Solubilidade (água):</b>	Levemente solúvel.
<b>(solventes orgânicos):</b>	Solúvel.
<b>Viscosidade:</b>	>7100 cSt 20°C

**10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

<b>Estabilidade química:</b>	Estável.
<b>Condições a evitar:</b>	Manter afastado do calor, fagulhas e chamas.
<b>Materiais ou Substâncias Incompatíveis:</b>	Agentes oxidantes fortes e ácidos fortes.
<b>Produtos perigosos da decomposição:</b>	Para produtos de decomposição térmica, vide Seção 5.
<b>Polimerização perigosa:</b>	Não ocorre polimerização.

**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.

Ingrediente	CAS no.	Efeito Agudo DOSE TÓXICA - DL 50:
-------------	---------	--------------------------------------

Ingrediente	Informação Toxicológica do Componente:
Sílica quartzo cristalina	A sílica cristalina é o mais abundante de todos os minerais. A forma mais comum da sílica é a areia. A Agência Internacional para a Pesquisa do Câncer (IARC) classificou a sílica cristalina na forma de quartzo ou cristobalita, como carcinogênica para os humanos (pertencente ao Grupo 1). Estudos detectaram um aumento no risco de câncer de pulmão aos trabalhadores expostos a sílica cristalina. A IARC também constatou que a carcinogenicidade da sílica cristalina para os seres humanos não foi detectada em todas as circunstâncias industriais estudadas. Além disso, a carcinogenicidade da sílica cristalina é dependente das suas características ou de fatores

externos que afetam a sua atividade biológica ou a distribuição dos seus polímeros. (IARC Vol. 68, 1997, p.41). O longo tempo de inalação da sílica cristalina também pode resultar em uma doença pulmonar, conhecida como silicose. Os sintomas desta doença incluem tosse e dificuldade respiratória (NJ HSFS, Janeiro 1996).

**Informação Toxicológica do Produto****Toxicidade Aguda:**

**Olhos:** Vapores ou névoas podem causar irritação e ardência.

**Pele:** O contato prolongado ou freqüente pode causar vermelhidão e irritação.

**Inalação:** Gás ou vapor em altas concentrações pode causar irritação ao sistema respiratório.

**Ingestão:** Pode causar desconforto, se ingerido.

**Toxicidade Crônica:**

Pode causar doenças crônicas nos pulmões como a silicose.

**Principais Sintomas:**

N/D

**12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS****Dados de Ecotoxicidade dos componentes****Ingrediente****CAS no.****Dados****Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:****Ecotoxicidade****Mobilidade no Solo:**

Levemente solúvel em água.

**Potencial Bioacumulativo:**

N/D

**Persistência e Degradabilidade:**

N/D

**Outros Efeitos Adversos:**

N/D

**13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO****Métodos de Tratamento e****Disposição****Produto:**

Recuperar, reclassificar ou reciclar o produto, se possível.

**Resíduos:**

Descartar em locais e por empresas licenciados por órgão ambiental.

**Embalagens Usadas:**

A embalagem vazia retém resíduo. Todas as precauções de rotulagem devem ser observadas. Descartar em locais e por empresas licenciados por órgão ambiental.

**14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE****Brasil – MT/ANTT**

Conforme a Resolução ANTT 420 de 12/2/04 publicada a 31/5/04, que complementa os regulamentos de Transporte Rodoviário e Ferroviário de Produtos Perigosos aprovados pelos Decretos 96.044 de 18/5/88 e 98.973 de 21/2/90, este produto é considerado não perigoso para transporte, sendo classificado como segue:

**Nº ONU:**

Não regulamentado.

**Nome Adequado para Embarque:****Classe de Risco:****Risco Subsidiário:****Nº de Risco:****Grupo de Embalagem:****Provisões Especiais:****Quant. Limitada por Veículo:****Embalagens e IBCs:****U.S. DOT****Descrição de embarque:**

Não regulamentado.

**Autorização de Embalagem**

**RQ do Produto**  
**Nº do Guia de Atendimento**  
**a emergência:**

**IMDG:**

**Descrição de embarque:** Não regulamentado.

**Classe de risco:**

**ICAO/IATA**

**Descrição de embarque:** Não regulamentado.

**Classe de risco:**

## 15. REGULAMENTAÇÕES

### Regulamentação no Brasil

**Etiquetagem**

### Regulamentação nos EUA

#### SARA 311/312:

SARA 311/312 Categoria do Risco: Risco imediato (agudo) à saúde. Risco tardio (crônico) à saúde.

**SARA 302/304, 313; CERCAL RQ:** Se nenhum componente estiver listado abaixo, este produto não está sujeito às Regulamentações SARA e CERCLA e não contém nenhum produto químico listado na Preposição 65, que possa apresentar um risco significativo sob condições normais de uso.

Ingrediente	SARA 313	CERCLA	SARA 302/TPQs	CA 65 Câncer	CA 65 Dev Tox.	CA 65 Repr. F	CA 65 Repr. M
Sílica quartzo cristalina	---	---	---	X	---	---	---

### Inventário Internacional

**AICS (Austrália)**

Contém um componente que não é listado.

**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 (Coreia)**

Os componentes são listados ou isentos de serem listados.

**Nova Zelândia**

Contém um componente que não é listado.

**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).

\* Recentemente o EPA adicionou novas substâncias químicas à categoria TSCA seção 4. Por favor, se necessário confirmar se os ingredientes deste produto estão sujeitos a lista da TSCA 4 OU 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:

D2A D2B

### Frases de risco:

R65: Perigoso: Pode causar danos aos pulmões se ingerido.  
 R48/20: Perigoso: Perigo de sérios danos à saúde por inalação prolongada.  
 R37/38: Irritante ao trato respiratório e à pele.  
 R41: Risco de sérios danos aos olhos.

## 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 (Houston):** 5/21 de agosto de 2009.

**Revisão do MSDS em inglês** 8/10 de julho de 2009.

**(Aberdeen):**

**As seguintes seções foram revisadas:** 1, 16

**Legendas e abreviaturas:**

IARC – Agência Internacional para a Pesquisa do Câncer  
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.