

NOME DO PRODUTO: **OPTISEAL\*II**

PÁGINA 1 DE 7

FISPQ N°: 12904

REVISÃO: 2

DATA DA ÚLTIMA REVISÃO: 04/11/2011

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

**Nome do Produto:** OPTISEAL\*II  
**Código interno de identificação:** 12904  
**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:** [FESilva@miswaco.slb.com](mailto:FESilva@miswaco.slb.com)

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

**Perigos Mais Importantes:** Atenção! Pode causar irritação mecânica aos olhos, pele e trato respiratório. Longo tempo de inalação dos particulados pode causar danos aos pulmões. 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 causar irritação mecânica.  
**Contato com a pele:** Pode causar irritação mecânica.  
**Inalação:** Pode causar irritação mecânica.  
**Ingestão:** Pode causar perturbação gástrica, náusea e vômito se ingerido.  
**Carcinogenicidade e Efeitos Crônicos:** Vide Seção 11 – Informação Toxicológica  
**Rotas de Exposição:** Inalação. Contato com a pele e olhos.  
**Órgãos Alvos:** Sistema Respiratório, pulmões, pele e olhos  
**Condições médicas agravadas pela exposição:** Sistema Respiratório, pele e olhos

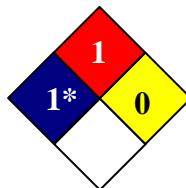
**Efeitos Ambientais:** Ver Seção 12 – Informações Ecológicas.

**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  
\* 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:** Aditivo para fluido de perfuração. Controlador de perda de circulação.**Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo:**

Ingrediente	CAS no.	% peso	Comentários sobre os ingredientes
Carbono	7440-44-0	30 - 60	Sem comentários.
Carbonato de cálcio	471-34-1	30 - 60	CAS 1317-65-3 é aplicável também.
Grafite	7782-42-5	5 - 10	Sem comentários.
Sílica quartzo cristalina	14808-60-7	0,1 - 1	Sem comentários.

**4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS****Contato com os olhos:** Imediatamente lavar os olhos com bastante água enquanto mantém levantadas as pálpebras. Continue a lavagem pelo menos durante 15 minutos. Busque auxílio médico se o 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 respirando com dificuldade, aplicar oxigênio. Busque ajuda médica.**Ingestão:** Diluir com 2-3 copos de água ou leite, se consciente. Nunca dê nada pela boca de uma pessoa inconsciente. Se sinais de irritação ou toxicidade ocorrem, busque ajuda médica.**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:** Nenhuma conhecida.**5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO****Meios de Extinção apropriados:** Usar meios apropriados de extinção de incêndio.  
**Meios de Extinção não recomendados:** N/D  
**Perigos específicos:** N/A  
**Métodos especiais:** N/A  
**Classe de Inflamabilidade:** N/A  
**Outras propriedades de inflamabilidade:** Os particulados podem acumular eletricidade estática. A poeira, em concentração suficiente, pode formar uma mistura explosiva com o ar.

**Proteção dos bombeiros:**

Não entrar na área do incêndio sem o EPI apropriado, incluindo equipamento de resgate com suprimento de ar.

**Procedimentos especiais de combate a incêndio:** Evacuar a área e combater o incêndio de uma distância segura. Adição de água ao material irá gerar emissão de calor considerável. 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 e de enxofre.

**6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**

**Precauções pessoais:** Usar EPI apropriado identificado na seção 8. Evitar a geração de poeira. O produto molhado pode criar um perigo/risco de escorregão.

**Métodos para limpeza:**

**Grandes Vazamentos:** Evacuar a área ao redor, se necessário. Conter o material derramado. Varrer, succionar ou recolher com pá e colocar o material em um recipiente que se possa lacrar para descarte.

**Pequenos Vazamentos:** Utilizar as mesmas medidas mencionadas acima.

**Precauções ao meio ambiente:** 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****Manuseio**

**Medidas técnicas:** Amassar e juntar os contentores quando transferir o material. Lavar-se completamente após o manuseio.

**Prevenção de exposição do trabalhador:** Usar EPI apropriado. Evitar o contato com a pele e olhos. Evitar no manuseio a geração ou a respiração de poeira. O produto é escorregadio quando molhado.

**Orientações para manuseio seguro:** Use somente com ventilação adequada.

**Armazenamento**

**Medidas técnicas:** Seguir as boas práticas seguras de armazenagem em relação à paletização, uso de filme, amarração, armazenagem e empilhagem. Material seguro para embalagens: saco de papel kraft com 3 folhas e 1 impermeável.

**Condições de Armazenamento**

**Adequadas:** Armazenar em área seca e bem ventilada, e a temperaturas moderadas. Manter o produto na embalagem original e lacrada.

**Produtos e materiais incompatíveis:** 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.
Carbono	7440-44-0	30 - 60	N/A	N/A	N/A	(1)
Carbonato de cálcio	471-34-1	30 - 60	N/A	N/A	N/A	(1)
Grafite	7782-42-5	5 - 10	2 mg/m <sup>3</sup> (fração respirável) (todas as formas exceto fibras de grafite)	Ver tabela Z-3	IDLH: 1250 mg/m <sup>3</sup>	Nenhuma

Sílica quartzo cristalina	14808-60-7	0,1 - 1	0,025 mg/m <sup>3</sup>	Ver tabela Z-3	NIOSH: 0,05 mg/m <sup>3</sup> TWA (10h/40h/sem.)	(R)
---------------------------	------------	---------	-------------------------	----------------	--	-----

**Observação:**

(1) Controlado pela ACGIH como Particulados Insolúveis Não Classificados de Outra Maneira (PNOS, em inglês): 10 mg/m<sup>3</sup> (inalado); 3 mg/m<sup>3</sup> (respirável) e como Particulado Não Regulamentado de Outra Maneira pela OSHA (PNOR, em inglês) : 15 mg/m<sup>3</sup> (total); 5 mg/m<sup>3</sup> (respirável).

(R) Fração Respirável.

**Tabela Z-3:** Limites de Exposição PEL para "Poeiras Minerais" 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, resistentes a poeira.

**Proteção da pele e do corpo:**

Não é normalmente necessário. Mas se necessário para minimizar a irritação: Usar roupa apropriada para prevenir o contato repetitivo ou prolongado do produto com a pele. Usar luvas de proteção resistentes, tais como: 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 máscara semifacial descartável ou reutilizável para particulados (no EUA – N95 NIOSH). 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).

**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>	Pó em grãos.
<b>Cor:</b>	Cinza.
<b>Odor:</b>	Inodoro.
<b>pH:</b>	N/D
<b>Ponto de fusão/congelamento:</b>	N/D

<b>Ponto de ebulição:</b>	N/D
<b>Ponto de Fulgor:</b>	N/A
<b>Método do Ponto de Fulgor:</b>	N/A
<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/A
<b>Densidade de vapor (ar = 1):</b>	N/A
<b>Densidade/Gravidade específica:</b>	N/D
<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 do calor, fagulhas e chamas. Umidade.
<b>Materiais ou Substâncias Incompatíveis:</b>	Oxidantes. Ácidos. Álcalis. Alumínio e ligas de alumínio. Mercúrio. Hidrogênio. Flúor. Magnésio. Silicose. Sais de amônia. Sulfato de alumínio. Interhalogênios. Halogênios. Óleos. Sulfeto de sódio. Potássio. Parafinas cloradas. Óxido de chumbo. Óxido de manganês. Oxigênio líquido.
<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.

<b>Ingrediente</b>	<b>CAS no.</b>	<b>Efeito Agudo DOSE TÓXICA - DL 50:</b>
Carbonato de cálcio	471-34-1	DL50 Oral: 6450 mg/kg (rato).

### 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 polimorfos. (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: Pode causar irritação mecânica.

Pele: Pode causar irritação mecânica.

Inalação: Pode causar irritação mecânica.

#### Toxicidade Crônica:

Longo tempo de inalação destes particulados pode causar irritação, inflamação e/ou lesão permanente aos pulmões. Doença como a pneumoconiose (irritação causada pela inalação de poeira que pode levar a uma fibrose pulmonar), fibrose pulmonar, bronquite crônica, enfisema, asma brônquica podem ser desenvolvidas.

#### Principais Sintomas:

N/D

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

Carbonato de cálcio

**CAS no.**

471-34-1

**Dados**

CL50 48h estático: 56 g/L (Gambusia affinis (peixe mosquito do oeste)).

**Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:****Ecotoxicidade****Mobilidade no Solo:**

Insolúvel 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:**

A classificação do resíduo deve seguir os parâmetros da NBR 10004. 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****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 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)**

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)**

Os componentes são listados ou isentos de serem listados.

**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).

\* 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

## 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:** 0/13 de agosto de 2008.

**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.