

NOME DO PRODUTO: **TANNATHIN\*** PÁGINA 1 DE 7  
FISPQ Nº: 10288 REVISÃO: 5 DATA DA ÚLTIMA REVISÃO: 25/08/2011

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

**Nome do Produto:** TANNATHIN\*  
**Código interno de identificação:** 10288  
**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

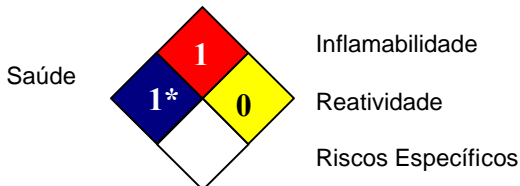
**Efeitos do Produto:**  
**Efeitos Adversos à Saúde Humana**  
**Principais Sintomas**

**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:** Olhos. Inalação. Contato com a pele.  
**Órgãos Alvos:** Pele e Olhos. Sistema Respiratório.  
**Condições médicas agravadas pela exposição:** Olhos, pele e sistema respiratório.

**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



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

Ingrediente	CAS no.	% peso	Comentários sobre os ingredientes
Lignita	1415-93-6	95-99	Sem comentários.
Sílica quartzo cristalina	14808-60-7	1-5	Sem comentários.

**4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS****Contato com os olhos:** Imediatamente lavar os olhos com 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. Busque auxílio médico se qualquer desconforto continuar.**Inalação:** Mover a pessoa para ar fresco. Se não estiver respirando, aplicar respiração artificial. 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:** Este material não é combustível. 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:** III B**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, 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. Enxofre.

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

<b>Precauções pessoais:</b>	Usar EPI apropriado identificado na seção 8. Evitar na limpeza a geração e dispersão de poeira. O produto umedecido pode criar um perigo/risco de escorregão.
<b>Métodos para limpeza:</b>	
<b>Grandes Vazamentos:</b>	Evacuar a área, se necessário. Conter o material derramado. Varrer, succionar ou recolher com pá e colocar o material em uma 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

### Manuseio

<b>Medidas técnicas:</b>	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 no manuseio a geração e a dispersão de poeira. O produto é escorregadio quando molhado.

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

### Armazenamento

<b>Medidas técnicas:</b>	Seguir as práticas seguras de armazenagem considerando paletização, empacotamento com filme e amarração. 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 temperatura ambiente. Manter a embalagem fechada.

**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 nº	% peso	ACGIH TLV TWA	OSHA PEL TWA	Outro	Obs.
Lignita	1415-93-6	95-99	N/A	N/A	N/A	(1)
Sílica quartzo cristalina	14808-60-7	2 -15	0,025 mg/m <sup>3</sup>	Ver tabela Z-3	NIOSH: 0,05 mg/m <sup>3</sup> (10h dia/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, resistente a poeira.

**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: neoprene ou nitrilica.

**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.

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:**

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>	Pó, poeira.
<b>Cor:</b>	Preto.
<b>Odor:</b>	De terra.
<b>pH:</b>	4,5 (solução 2%).
<b>Ponto de fusão/congelamento:</b>	N/D
<b>Ponto de ebulição:</b>	N/D
<b>Ponto de Fulgor:</b>	153,9 °C (309 °F)
<b>Método do Ponto de Fulgor:</b>	Vaso fechado PM.
<b>Taxa de Evaporação:</b>	N/A
<b>Limite Superior de Inflamabilidade (% em volume de ar):</b>	N/A
<b>Limite Inferior de Inflamabilidade (% em volume de ar):</b>	N/A
<b>Temperatura de auto-ignição:</b>	N/A
<b>Pressão de vapor:</b>	N/A
<b>Densidade de vapor (ar = 1):</b>	N/A

**Densidade/Gravidade específica:** 1,6 – 1,8 a 20 °C (68 °F)  
**Solubilidade (água):** Ligeiramente solúvel.  
**Viscosidade:** N/D

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

**Estabilidade química:** Estável.  
**Condições a evitar:** Manter afastado do calor, fagulhas e chamas.  
**Materiais ou Substâncias Incompatíveis:** Oxidantes.  
**Produtos perigosos da decomposição:** Para produtos de decomposição térmica, vide Seção 5.  
**Polimerização perigosa:** 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>
<b>Ingrediente</b>		<b>Informação Toxicológica do Componente:</b>
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).
<b>Informação Toxicológica do Produto</b>		
<b>Toxicidade Aguda:</b>	N/D	
<b>Toxicidade Crônica:</b>	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.	
<b>Principais Sintomas:</b>	N/D	

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Dados de Ecotoxicidade dos componentes

<b>Ingrediente</b>	<b>CAS no.</b>	<b>Dados</b>
<b><u>Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:</u></b>		
<b>Ecotoxicidade</b>		
<b>Mobilidade no Solo:</b>		Praticamente insolúvel em água.
<b>Potencial Bioacumulativo:</b>	N/D	
<b>Persistência e Degradabilidade:</b>	N/D	
<b>Outros Efeitos Adversos:</b>	N/D	

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

<b>Produto:</b>	Recuperar, reclassificar ou reciclar o produto, se possível.
<b>Resíduos:</b>	Descartar em locais e por empresas licenciados por órgão ambiental.
<b>Embalagens Usadas:</b>	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:

<b>Nº ONU:</b>	Não regulamentado.
<b>Nome Adequado para Embarque:</b>	
<b>Classe de Risco:</b>	
<b>Risco Subsidiário:</b>	
<b>Nº de Risco:</b>	
<b>Grupo de Embalagem:</b>	
<b>Provisões Especiais:</b>	
<b>Quant. Limitada por Veículo:</b>	
<b>Embalagens e IBCs:</b>	

**U.S. DOT**

<b>Descrição de embarque:</b>	Não regulamentado.
<b>Autorização de Embalagem RQ do Produto</b>	
<b>Nº do Guia de Atendimento a emergência:</b>	

**IMDG:**

<b>Descrição de embarque:</b>	Não regulamentado.
<b>Classe de risco:</b>	

**ICAO/IATA**

<b>Descrição de embarque:</b>	Não regulamentado.
<b>Classe de risco:</b>	

**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 Repro. F	CA 65 Repro. M
Sílica quartzo cristalina	---	---	---	X	---	---	---

**Inventário Internacional**

<b>AICS (Austrália)</b>	Os componentes são listados ou isentos de serem listados.
<b>DSL (Canadá)</b>	Os componentes são listados ou isentos de serem listados.
<b>Estoque da China</b>	Os componentes são listados ou isentos de serem listados.
<b>EINECS (União Européia)</b>	Os componentes são listados ou isentos de serem listados.
<b>METI ENCS (Japão)</b>	Os componentes são listados ou isentos de serem listados.
<b>TCCL ECL (Coréia)</b>	Os componentes são listados ou isentos de serem listados.
<b>Nova Zelândia</b>	Os componentes são listados ou isentos de serem listados.
<b>PICCS (Filipinas)</b>	Os componentes são listados ou isentos de serem listados.
<b>TSCA (EUA)</b>	Os componentes são listados ou isentos de serem listados.
<b>TSCA (EUA)</b>	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:** 5/21 de setembro de 2009.

**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.