

NOME DO PRODUTO: **BENTONITA** PÁGINA 1 DE 7  
FISPQ N°: **BR20205** REVISÃO: **0** DATA DA ÚLTIMA REVISÃO: **20/12/2005**

**1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA**

**Nome do Produto:** BENTONITA  
**Fornecido por um Centro de Distribuição da M-I SWACO:** M-I Drilling Fluids do Brasil Ltda  
Rua Jesus Soares de Miranda, 507 Costa do Sol  
Macaé – RJ  
Tel: 022 – 2791-9010  
Fax: 022 – 2772-7089  
**Pessoa de contato:** José França Filho

**2. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES****TIPO: PREPARADO**

**Nome químico comum ou nome genérico:** N/D  
**Sinônimo:** N/A  
**Natureza Química:** Argila natural para fluido de perfuração.  
**Aplicação:** Viscosificante.

**Ingredientes que contribuem para o perigo**

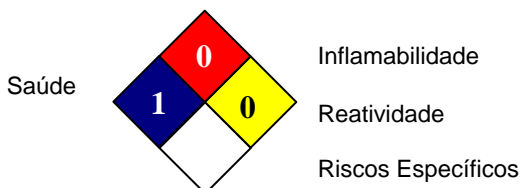
Ingrediente	CAS no.	% peso	Comentários sobre os ingredientes:
Sílica, quartzo.	-	2 -15 % (p/p)	Sem comentário.
Sílica, cristobalita.	-	2 -12 % (p/p)	Sem comentário.
Sílica, tridimita.	-	< 1,5 % (p/p)	Sem comentário.
Gesso	-	1,0 % (p/p)	Sem comentário.

**3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**

**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

**Visão Geral de Emergências:**

**ATENÇÃO! PODE CAUSAR IRRITAÇÃO AOS OLHOS, PELE E TRATO RESPIRATÓRIO.** Contém sílica cristalina. A inalação pode causar câncer. A inalação de poeira pode provocar a bronquite crônica, enfisema e bronquite asmática.

**Efeitos Potenciais à Saúde:** Partículas de poeira podem causar irritação nos olhos, nariz, garganta e pulmão.

**Efeitos Agudos:**

**Contato com os olhos:** Pode ser irritante aos olhos.

**Contato com a pele:** Pode ser irritante à pele.

**Inalação:** Pode ser irritante ao trato respiratório se inalado.

**Ingestão:** Pode causar perturbação gástrica, náusea e vômito se ingerido.

**Efeitos Crônicos:**

**Carcinogenicidade e Efeitos Crônicos:** Ver seção 11 – Informação Toxicológica.

**Rotas de Exposição:** Inalação. Contato com a pele e/ou olhos.

**Órgãos Alvos:** Sistema Respiratório, Pulmões, Pele e Olhos.

**Condições médicas agravadas pela exposição:** Sistema respiratório e pele.

#### 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 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:** Se exposto a uma alta concentração de poeira, remover a pessoa para ambiente arejado e restaurar a respiração. Evitar o levantamento de poeira. Busque ajuda médica.

**Ingestão:** Beber um pouco de água ou leite. Nunca dê nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Busque ajuda médica.

**Notas gerais:** As pessoas que buscarem auxílio médico devem levar uma cópia desta FISPQ com elas.

**Nota para o médico:** Nenhum conhecido.

#### 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

**Ponto de Fulgor:** Não Inflamável  
**Método do Ponto de Fulgor:** 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>	Não Inflamável
<b>Classe de Inflamabilidade:</b>	N/A
<b>Outras propriedades de inflamabilidade:</b>	Não Inflamável
<b>Meio de Extinção:</b>	O material não é combustível. Use medidas apropriadas de extinção de incêndio.

**Proteção dos bombeiros:****Procedimentos especiais de combate a incêndio:**

Não entrar área do incêndio sem o EPI apropriado, incluindo equipamento de resgate com suprimento de ar e roupa para combate a incêndio (incluindo capacete para combater a incêndio, calças, casacos, botas e luvas). 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:** N/D

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

<b>Precauções pessoais:</b>	Usar EPI apropriado identificado na seção 8
<b>Métodos para limpeza:</b>	Evacuar a área, se necessário. Conter o material derramado e minimizar o pó. Evitar na limpeza a geração e dispersão de poeira. Reembalar e reciclar se possível, ou colocar dentro de um recipiente adequado.
<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>	Usar o EPI apropriado. Evitar o contato com a pele e olhos. Evitar também respirar vapores e ou jatos de neblina. O produto é escorregadio se molhado. Usar somente em área bem ventilada. Lavar-se por completo após o manuseio.
<b>Armazenamento:</b>	Armazenar em área seca e bem ventilada, e a temperaturas moderadas. Usar sistemas de minimização de poeira. Proteger o produto do calor e da umidade.

**8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL****Limites de exposição**

Ingrediente	CAS n°	% peso	ACGIH TLV TWA	OSHA PEL TWA	NIOSH TWA	Obs.
Sílica, quartzo.	-	2 -15 % (p/p)	0,1 mg/m <sup>3</sup>	10 mg/m <sup>3</sup>	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Sem comentário
Sílica, cristobalita.	-	2 -12 % (p/p)	0,05 mg/m <sup>3</sup>	5 mg/m <sup>3</sup>	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Sem comentário
Sílica, tridimita.	-	< 1,5 % (p/p)	0,05 mg/m <sup>3</sup>	5 mg/m <sup>3</sup>	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Sem comentário

Gesso	-	1,0 % (p/p)	10 mg/m <sup>3</sup>	15 mg/m <sup>3</sup>	N/D	Sem comentário
-------	---	----------------	----------------------	----------------------	-----	-------------------

**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

**Proteção dos olhos/face:** Usar óculos de segurança com proteção lateral.

**Proteção da pele e do corpo:** Usar luvas. Usar roupa protetora comprida. Lavar as roupas e limpar sapatos antes de reutilizá-los.

**Proteção respiratória:** Utilizar respirador de alta eficiência NIOSH/MSHA para pó quando a exposição exceder os limites recomendados.

**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.

**Considerações:** Usar somente EPI com Certificado de Aprovação do MTE.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

<b>Cor:</b>	Cinza/ creme (cor variável).
<b>Odor:</b>	Inodoro.
<b>Estado físico:</b>	Pó
<b>pH:</b>	N/D
<b>Pressão de vapor:</b>	N/A
<b>Densidade de vapor (ar = 1):</b>	N/A
<b>Ponto de fusão:</b>	N/D
<b>Ponto de ebulição/condensação:</b>	N/A
<b>Descrição da solubilidade:</b>	Em água.
<b>Solubilidade:</b>	Insolúvel.
<b>Densidade/Gravidade específica:</b>	2,3-2,6 g/ml @ 20 ° C (68°F)
<b>Taxa de evaporação:</b>	N/A
<b>Limiar de Odor Inferior:</b>	N/D
<b>Limiar de Odor Superior:</b>	N/D

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

**Estabilidade química:** Estável.

**Condições a evitar:** N/D

**Materiais ou Substâncias Incompatíveis** N/D

**Produtos perigosos da decomposição:** Para produtos da decomposição térmica, ver seção 5.

**Polimerização perigosa:** Produto não se polimeriza.

**11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS****Efeitos toxicológicos dos componentes:****Ingrediente**

Produto (Bentonita)

**Efeito Agudo****DOSE TÓXICA:**

Oral: 12000g/kg (rato)

Derme: 35mg/kg (rato)

**Informação Toxicológica do Produto:**

Longo tempo de inalação dos particulados pode causar irritação, inflamação e/ou danos permanentes ao pulmão. Doenças como pneumonia, fibrose pulmonar, bronquite crônica, enfisema e bronquite asmática podem se desenvolver.

**12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS****Dados de Ecotoxicidade dos componentes:****Ingrediente****CAS no.****Dados****Dados de Ecotoxicidade do produto:****Dado do produto:**

Nenhum dado disponível para este produto. Contactar a M-I

**Informações dos parâmetros produto****Biodegradação:** N/D**Bioacumulação:** N/D**Coefficiente de partição octanol/água:** N/D**13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO****Classificação do resíduo:**

A classificação do resíduo deve seguir os parâmetros da NBR 10004

**Gerenciamento de resíduo:****Restos de produtos**

Descarta em locais e por empresas licenciados por órgão ambiental.

**Embalagem usada**

Descarta em locais e por empresas licenciados por órgão ambiental.

**Métodos de disposição:**

Recuperar, reclassificar ou reciclar o produto, se possível.

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

Descrição do transporte Não regulamentado

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 do risco:

**ICAO/IATA**

Descrição de embarque: Não regulamentado

Classe do risco:

**15. REGULAMENTAÇÕES****Regulamentação nos EUA****SARA 311/312:**

Ingrediente	SARA 313	CERCLA	SARA 302/ TPQs	CA 65 Câncer	CA 65 Dev Tox.	CA 65 Repro. F	CA 65 Repro. M
-	-	-	-	-	-	-	-

**Inventário Internacional**

Ingrediente	CAS no.	TSCA	DSL	NDSL	EINECS	AICS
-	-	-	-	-	-	-

**Comentário do Inventário:** "Listado" indica que o componente listado ou isento de ser listado em um inventário químico.

**16. OUTRAS INFORMAÇÕES**

Este documento é uma tradução e adaptação do MSDS (FISPQ) do fornecedor e está de acordo com os requisitos da NBR 14725:2001.

Revisão do MSDS: 0/12 de abril de 2004.

## Definições (siglas utilizadas):

OSHA - Occupational Safety and Health Administration

IARC - International Agency for Research on Cancer

NTP - National Toxicology Program

Ficha de Emergência fornecida independente da venda do produto. Embora todo o possível tenha sido feito para descrever corretamente este produto, alguns dos dados foram obtidos de fontes que vão além de nossa supervisão direta. Não podemos fazer nenhuma afirmação quanto a sua confiabilidade ou sua amplitude, portanto o usuário de produto assumirá os riscos sobre estes fatos. Não fizemos nenhum tipo de censura ou alteramos os dados do produto para ofuscar algum aspecto. Como não podemos antecipar ou controlar as condições às quais serão submetidas estas informações e este produto, não garantimos que as precauções que sugerimos serão adequadas para os indivíduos e/ou situações. É a obrigação de cada usuário que este produto cumpra com os requerimentos de todas as leis aplicáveis no que diz respeito ao uso e ao descarte deste produto. Informações adicionais serão dadas caso sejam solicitadas para ajudar o usuário, entretanto, nenhuma garantia, seja ela explícita ou implícita, ou responsabilidade de qualquer natureza no que diz respeito a esse produto ou aos dados contidos aqui será dada por nossa empresa.