

## FICHA DE EMERGÊNCIA

**Mi SWACO**

RUA JESUS SOARES PEREIRA, 507, COSTA SOL –  
MACAE-RJ – CEP 27923-370 TELEFAX 22 2791-9010  
FAX: 22 – 2772-7089 – [cmagno@miswaco.com](mailto:cmagno@miswaco.com)

Nome apropriado para  
o embarque:

**ÁCIDO CÍTRICO**

**PRODUTO NÃO  
ENQUADRADO NA  
PORTARIA EM VIGOR  
SOBRE TRANSPORTE DE  
PRODUTOS PERIGOSOS**

**Aspecto:** Pó branco, em sacos.

**EPI:** LUVAS, OCULOS DE SEGURANÇA OU PROTETOR FACIAL, RESPIRADOR APROVADO NIOSHI, BOTAS

### RISCOS

**Fogo:** Produto pouco inflamável

**Olhos:** Severamente irritante para os olhos.

**Saúde**  
**Pele:** Severamente irritante para a pele.

**Meio ambiente**  
**Inalação:** Severamente irritante para as vias respiratórias.  
**De fácil dissolução. Evitar a entrada em rios ou canais.**

### EM CASO DE ACIDENTE

**Vazamento**

Recolher o produto em embalagem adequada. Isole e sinalize o local. Usar óculos de segurança e máscara contra pó.

**Fogo**

Produto pouco inflamável. Procedimentos normais de combate a incêndio podem ser usados.

**Poluição**

Produto de fácil dissolução. Evitar a entrada em cursos de águas naturais.

**Envolvimento  
De  
Pessoas**

**Olhos:** Lavar com muita água, por vários minutos. Procurar oftalmologista.

**Pele:** Lavar com água e sabão por vários minutos.

**Inalação:** Remover a vítima para local arejado e fornecer respiração artificial se necessário. Procure atenção médica.

**Ingestão:** Beba água ou leite. Não induza vômito. Procure um médico.

**Informações ao  
Médico**

Indicar o estado da vítima e grau de exposição ao produto. Apresentar MSDS do produto.

**Nome do Fabricante  
ou Importador:**

M-I DRILLING FLUIDS DO BRASIL LTDA.



# ARGILA ORGANOFÍLICA

## 1 - IDENTIFICAÇÃO

1.1 - Nome / Marca Comercial	ARGILA ORGANOFÍLICA
1.2 - Registro do Produto	ARGBA
1.3 - Nome químico	Argila organofílica.
1.4 - Sinonímia	N.D.
1.5 - Família ou Função química	Viscosificante.
1.6 - Fórmula química	N.D.

### 1.7 - Fontes de Consulta

1.7.1 - Norma Técnica 1.7.2 - Entidade

#### 1.7.3 - Emergências

N.D.

#### 1.7.4 - Literatura

1.7.4.1 - Fontes de Consulta N.D.

1.7.4.2 - Outros N.D.

## 2 - COMPOSIÇÃO

2.1 - Componente	2.2 - Concentração (%)	2.3 - Norma Técnica(Método de Análise)
------------------	------------------------	--

## 3 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

3.1 - Propriedades	3.2 - Especificação	3.3 - Norma Técnica(Método de Análise)
3.1.1 - Estado Físico :	SÓLIDO	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
3.1.2 - Aparência :	BRONZEADO	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
3.1.3 - Odor :	INODORO	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
3.1.4 - Cor :	MARROM	
3.1.5 - Massa molecular :	N.I.	N.D.
3.1.6 - Ponto de Ebulição(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):	N.A.	

<b>3.1.7 - Ponto de Fusão(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):</b>	N.A.	
<b>3.1.8 - Pressão de Vapor kPa(mmHg) a 20°C:</b>	N.A.	
<b>3.1.9 - Densidade do Vapor(ar=1):</b>	N.A.	
<b>3.1.10 - Densidade(água=1):</b>	N.A.	
<b>3.1.11 - Viscosidade m Pas(cP) a 20°C:</b>	N.A.	
<b>3.1.12 - Voláteis(% em volume):</b>		
<b>3.1.13 - Taxa de Evaporação (éter etílico=1):</b>	N.A.	
<b>3.1.14 - pH(Solução aquosa 1% a 20°C):</b>	N.A.	
<b>3.1.15 - Solubilidade em água(g/100g):</b>	INSOLÚVEL	
<b>3.1.16 - Solubilidade(Solv. org.) g/100g:</b>	N.A.	N.D.
<b>3.1.17 - Ponto de anilina (°C):</b>	N.A.	
<b>3.1.18 - Corrosividade :</b>	N.A.	N.D.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

#### **4 - REATIVIDADE**

<b>4.1 - Estabilidade :</b>	ESTÁVEL
<b>4.2 - Condições determinantes de instabilidade :</b>	N.D.
<b>4.3 - Temperatura de decomposição(°C) :</b>	266 F
<b>4.4 - Produtos de decomposição térmica :</b>	CLORETO ORGÂNICO
<b>4.5 - Reação descontrolada :</b>	N.D.
<b>4.6 - Condições favoráveis à reação descontrolada :</b>	N.D.
<b>4.7 - Materiais incompatíveis :</b>	NENHUM

#### **5 - RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO**

5.1 - Propriedades Críticas	5.2 - Especificação	5.3 - Norma Técnica(Método de Análise)
5.1.1 - Ponto de Fulgor(°C) :	N.A.	
5.1.2 - Ponto de Combustão(°C) :	N.A.	
5.1.3 - Ponto de Auto-Ignição(°C):	N.A.	
5.1.4 - Limite inferior de inflamabilidade - LII(%):	N.A.	
5.1.5 - Limite inferior de explosividade - LIE(%):	N.A.	
5.1.6 - Limite superior de inflamabilidade - LSI(%):	N.A.	
5.1.7 - Limite superior de explosividade - LSE(%):	N.A.	

5.4 - Classificação de Inflamabilidade :	INFLAMÁVEL
5.5 - Extintores Recomendados :	Água: CO2: Prod. Químico Sêco: Espuma: Neblina:
5.6 - Recomendações Especiais :	PROVIDENCIAR AS PRECAUÇÕES HABITUAIS CONTRA POEIRAS ORGÂNICAS. EVITAR ELEVADAS CONCENTRAÇÕES DE POEIRA

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## 6 - PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS

6.1 - Classificação -->N.D.	
6.1.1 - Asfixiante Simples	SIM
6.1.2 - Asfixiante Químico	SIM
6.1.3 - Irritante	SIM
6.1.4 - Gerador de Ação Local (corrosivo)	NÃO
6.1.5 - Substância que Altera Comportamento	SIM, NO CASO DE INGESTÃO DE MUITAS PARTÍCULAS, CAUSANDO EM DIFICULDADE EM RESPIRAR NORMALMENTE.
6.2 - Limite de odor (ppm) -->N.D.	

<b>6.3 - LIMITES DE TOLERÂNCIA - LT(ppm ou mg/m<sup>3</sup>)</b>				
<b>6.3.1 - Componente</b>	<b>6.3.2 - LT Brasil</b>		<b>6.3.3 - LT ACGIH</b>	
	<b>6.3.2.1 - LT-MP ou 6.3.2.2 - LT-TETO</b>	<b>6.3.2.3 - VM</b>	<b>6.3.3.1 - TLV-TWA ou 6.3.3.2 - TLV-C</b>	<b>6.3.3.3 - TLV-STEL</b>
<b>6.4 - Limite de tolerância biológico LTB(mg/l):N.D.</b>				
<b>6.5 - Concentrações e doses letais</b>				
<b>6.5.1 - Ingestão DL50 e/ou DL0(mg/kg)</b>	<b>SE INGERIDO EM GRANDE QUANTIDADE PODE CAUSAR DISTÚRBIOS À SAUDE.</b>			
<b>6.5.2 - Inalação CL50 e/ou CL0(ppm)</b>	<b>A INALAÇÃO DEMORADA DE POEIRA PODERÁ RESULTAR EM RESPIRAÇÃO DIFÍCIL</b>			
<b>6.5.3 - Pele DL50 e/ou DL0(mg/kg)</b>	<b>PRODUZ IRRITABILIDADE.</b>			
<b>6.5.4 - IDLH (ppm)</b>	<b>N.D.</b>			
<b>6.6 - Informações Adicionais</b>	<b>O PRODUTO PODERÁ IRRITAR OS OLHOS, A PELE E O APARELHO RESPIRATÓRIO SUPERIOR</b>			

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## **7 - EFEITOS TÓXICOS**

### **7.1 - Agudos**

<b>7.1.1 - Locais</b>	
<b>7.1.1.1 - Sistema respiratório :</b>	<b>IRRITABILIDADE</b>
<b>7.1.1.2 - Olhos :</b>	<b>IRRITABILIDADE</b>
<b>7.1.1.3 - Pele e Mucosas :</b>	<b>IRRITABILIDADE</b>
<b>7.1.2 - Sistêmicos</b>	
<b>N.D.</b>	

### **7.2 - Crônicos**

**N.D.**

### **7.3 - Informações Adicionais**

**O PRODUTO PODERÁ IRRITAR OS OLHOS, A PELE E O APARELHO**

## RESPIRATÓRIO SUPERIOR

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

### 8 - PRIMEIROS SOCORROS

<b>8.1 - Inalação :</b>	: LEVAR A LUGAR DE AR FRESCO. SE NÃO ESTIVER RESPIRANDO, FAZER RESPIRAÇÃO ARTIFICIAL. SE ESTIVER RESPIRANDO COM DIFICULDADE, DAR OXIGÊNIO. ..
<b>8.2 - Contato com a pele e mucosas:</b>	RETIRAR ROUPAS CONTAMINADAS. LAVAR BEM COM SABÃO E ÁGUA.
<b>8.3 - Contato com os olhos :</b>	MANTER AS PALPEBRAS AFASTADAS E ENXAGUAR COM ÁGUA LIMPA. PROCURAR MÉDICO SE A IRRITAÇÃO PERSISTIR
<b>8.4 - Ingestão :</b>	PROCURAR MÉDICO
<b>8.5 - Informações ao médico:</b>	LEVAR FICHA DE EMERGÊNCIA DO PRODUTO.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

### 9 - MEDIDAS DE PROTEÇÃO

#### 9.1 - Dos locais de trabalho ( coletiva )

LOCAL AREJADO.

#### 9.2 - Do homem ( individual )

<b>9.2.1 - Respiratória :</b>	UTILIZAR APARELHO DE RESPIRAÇÃO SE OS LIMITES RECOMENDADOS FOREM SUPERADOS.
<b>9.2.2 - Olhos :</b>	USAR ÓCULOS DE SEGURANÇA. OU PROTEÇÃO AO LIDAR COM O PRODUTO
<b>9.2.3 - Pele e Mucosas:</b>	USAR ROUPAS PROTETORAS HABITUAIS
<b>9.2.4 - Outras :</b>	EMPREGAR VENTILAÇÃO MECÂNICA PARA MANTER O PRODUTO DENTRO DOS LIMITES RECOMENDADOS PARA SUA EXPOSIÇÃO. USAR BOTINAS DE SEGURANÇA HABITUAIS.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## **10 - MEIO AMBIENTE**

<b>10.1 - Efeitos sobre o meio ambiente</b>	
<b>10.1.1 - Ar :</b>	N.D.
<b>10.1.2 - Água :</b>	N.D.
<b>10.1.3 - Solo :</b>	N.D.
<b>10.1.4 - Análise do Ciclo de Vida :</b>	N.D.
<b>10.1.5 - Toxicidade Ambiental :</b>	ARMAZENAR EM LOCAL SECO. EVITAR MUITA POEIRA E UTILIZAR COM VENTILAÇÃO ADEQUADA .MANTER AFASTADO DE LOCAIS AQUECIDOS, EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS E CHAMAS DESPROTEGIDAS.
<b>10.2 - Medidas de proteção</b>	
<b>10.2.1 - Vazamento/Derramamento :</b>	EVITAR INALAÇÃO PROLONGADA DE SUA POEIRA. USAR PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA.CONTER DERRAME. RE-ENSACAR E VENDER SE FOR POSSÍVEL. VARRER PARA DENTRO DE VASILHAME ADEQUADO E DEPOIS DESCARTAR. AFASTAR O MATERIAL DE FONTES DE IGNIÇÃO. ATENÇÃO: É ESCORREGADIO QUANDO MOLHADO.
<b>10.2.2 - Tratamento/Disposição final :</b>	O PRODUTO NÃO É PERIGOSO, SEGUNDO OS CRITÉRIOS DA RCRA OU SEGUNDO AS LISTAS FORNECIDAS. ELIMINAR DE ACORDO COM OS REGULAMENTOS DO LOCAL, OU ESTADUAIS/FEDERAIS
<b>10.2.3 - Informações adicionais</b>	N.D.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## **11 - ARMAZENAMENTO**

<b>11.1 -</b>	N.D.
---------------	------



<b>Temperatura(° C) :</b>	
<b>11.2 - Pressão (kgf/cm<sup>2</sup>) :</b>	N.D.
<b>11.3 - Outras condições :</b>	N.D.
<b>11.4 - Acondicionamento :</b>	N.D.
<b>11.5 - Identificação/Rótulo :</b>	N.D.
<b>11.6 - Empilhamento :</b>	N.D.
<b>11.7 - Validade :</b>	N.D.
<b>11.8 - Recomendações especiais :</b>	ARMAZENAR EM LOCAL SECO. EVITAR MUITA POEIRA E UTILIZAR COM VENTILAÇÃO ADEQUADA .MANTER AFASTADO DE LOCAIS AQUECIDOS, EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS E CHAMAS DESPROTEGIDAS.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## **12 - TRANSPORTE**

<b>12.1 - Rótulo de Risco</b>	
<b>12.2 - Classificação da ONU</b>	
<b>12.2.1 - Número ONU :</b>	
<b>12.2.2 - Número do Risco :</b>	N.D.
<b>12.2.3 - Classe sub-classe de risco :</b>	SEM REGULAMENTAÇÃO
<b>12.2.4 - Grupo do risco :</b>	NA Guia de Reação
<b>12.2.5 - Risco subsidiário :</b>	MODERADO
<b>12.2.6 - Recomendações especiais</b>	
N.D.	
<b>12.3 - Símbolo de Alerta NFPA704</b>	

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

### 13 - FABRICANTES

13.1 - Razão social :	BAKER HUGHES INTEQ
13.2 - Responsável Técnico :	: Cheryl Hood
13.3 - Telefone de emergência :	
13.4 - Outros telefones :	
13.5 - N° Fax :	
<b>13.6 - Internet</b>	
13.6.1 - E-mail :	
13.6.2 - Página do fabricante :	
13.7 - Endereço :	
13.8 - CEP :	
<b>13.9 - Registros</b>	
13.9.1 - Proquímica :	N.D.
13.9.2 - Petrobras :	N.D.
13.9.3 - Órgão de Classe :	N.D.
<b>13.10 - Responsável pelo preenchimento</b>	
13.10.1 - Nome do técnico :	: Cheryl Hood
13.10.2 - Registro/Orgão de classe :	N.D.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

<b>PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.</b>  <b>BR-SUPPLY</b>  Tel.: (24) 773 3835 Fax: (24) 773 6115	<b>FICHA DE EMERGÊNCIA</b>  <b>ARGILA ORGANOFÍLICA</b>	"Produto não enquadrado na Portaria em vigor sobre transporte de produtos perigosos."
--	--	---

Aspecto: Pó.

EPI:

**RISCOS**

Fogo: Produto não inflamável.

Saúde: Irritante por por contato com os olhos e inalação.

Meio Ambiente: Pode contaminar corpos d'água.

**EM CASO DE ACIDENTE**

<b>VAZAMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eliminar e afastar as fontes de calor e fogo.</li> <li>- Evitar inalação.</li> <li>- Evitar contaminação de rios, lagos e mananciais d'água.</li> <li>- Manipular o produto utilizando máscara contra pó.</li> <li>- Recolher o material.</li> </ul>
<b>FOGO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incêndios de pequenas proporções usar pó químico, CO<sub>2</sub> ou neblina de água.</li> <li>- Afastar os recipientes da área do fogo e esfriar os recipientes expostos a chama mesmo depois de apagada.</li> </ul>
<b>POLUIÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Confinar o fluxo longe do derramamento para posterior limpeza da área e descarte do material recolhido.</li> </ul>
<b>ENVOLVIMENTO COM PESSOAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recolher a vítima para o ar fresco e buscar auxílio médico de emergência.</li> <li>- Remover imediatamente toda a roupa e calçados contaminados.</li> <li>- Lavar as áreas afetadas com água abundante por 15 min.</li> </ul>
<b>INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mostrar Ficha de Emergência ao médico ou socorrista.</li> </ul>
<b>NOME DO FABRICANTE</b>	

## FICHA DE EMERGÊNCIA

Expedidor: BAKER HUGHES DO BRASIL LTDA. Tel.: 22 2765 2505	Nome apropriado para o embarque: <u>Carbonato de Cálcio</u> <u>Aragonita 74-194 µ</u> (Carbonato de Cálcio)	<b>PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA PORTARIA EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS</b>
---	--	---

Aspecto: Pó branco sem cheiro

EPI: Botas, luvas, óculos de segurança e avental.

### RISCOS

Fogo: Não Combustível

Olhos: Pode causar irritação moderada sob contato direto e vermelhidão

Saúde

Pele: Irritante primário

Inalação: Pode causar ligeira irritação do trato respiratório superior.

Meio ambiente: Não danoso ao meio ambiente.

### EM CASO DE ACIDENTE

Vazamento	- Vestir equipamento de proteção adequado. Recolher o derramamento para o recipiente original se possível, ou para um recipiente adequado para resíduos. Lavar resíduos com muita água.
Fogo	- Procedimentos de combate a incêndios e meios de extinção de incêndios, especiais, não são aplicáveis. Usar os meios de extinção de incêndios adequados para os incêndios no em torno .
Poluição	- Não danoso ao meio ambiente.
Envolvimento de Pessoas	Olhos: Mantenha as pálpebras abertas e lave com água corrente por 15 minutos. Contatar um médico se a irritação persistir . Pele: Lavar com água corrente e em seguida usar sabão suave sabão. Remover as roupas contaminadas e lavar antes de reusar. Inalação: Levar para o ar fresco. Se não estiver respirando fazer respiração artificial . Se estiver respirando com dificuldade, dar oxigênio. Ingestão: Dar líquidos para lavar a boca e a garganta e para diluir . Contatar o médico se o mal estar persistir.
Informações ao Médico	Carbonato de Cálcio.Ligeiramente irritante.
Nome do Fabricante ou Importador:	BAKER HUGHES



## FICHA DE EMERGÊNCIA

Expedidor: BAKER HUGHES DO BRASIL LTDA. Tel.: 22 2765 2505	Nome apropriado para o embarque: <u>Carbonato de Cálcio</u> <u>Aragonita 44 – 74 µ</u> (Carbonato de Cálcio)	<b>PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA PORTARIA EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS</b>
---	---	---

Aspecto: Pó branco sem cheiro

EPI: Botas, luvas, óculos de segurança e avental.

### RISCOS

Fogo: Não Combustível

Olhos: Pode causar irritação moderada sob contato direto e vermelhidão

Saúde

Pele: Irritante primário

Inalação: Pode causar ligeira irritação do trato respiratório superior.

Meio ambiente: Não danoso ao meio ambiente.

### EM CASO DE ACIDENTE

Vazamento	- Vestir equipamento de proteção adequado. Recolher o derramamento para o recipiente original se possível, ou para um recipiente adequado para resíduos. Lavar resíduos com muita água.
Fogo	- Procedimentos de combate a incêndios e meios de extinção de incêndios, especiais, não são aplicáveis. Usar os meios de extinção de incêndios adequados para os incêndios no em torno .
Poluição	- Não danoso ao meio ambiente.
Envolvimento de Pessoas	Olhos: Mantenha as pálpebras abertas e lave com água corrente por 15 minutos. Contatar um médico se a irritação persistir . Pele: Lavar com água corrente e em seguida usar sabão suave sabão. Remover as roupas contaminadas e lavar antes de reusar. Inalação: Levar para o ar fresco. Se não estiver respirando fazer respiração artificial . Se estiver respirando com dificuldade, dar oxigênio. Ingestão: Dar líquidos para lavar a boca e a garganta e para diluir . Contatar o médico se o mal estar persistir.
Informações ao Médico	Carbonato de Cálcio.Ligeiramente irritante.
Nome do Fabricante ou Importador:	BAKER HUGHES



## FICHA DE EMERGÊNCIA

Expedidor: BAKER HUGHES  
DO BRASIL LTDA.

Tel.: 22 2765 2505

Nome apropriado para  
o embarque:  
Carbonato de Cálcio  
Aragonita 2-44 µ  
(Carbonato de Cálcio)

**PRODUTO NÃO  
ENQUADRADO NA  
PORTARIA EM VIGOR  
SOBRE TRANSPORTE DE  
PRODUTOS PERIGOSOS**

Aspecto: Pó branco sem cheiro

EPI: Botas, luvas, óculos de segurança e avental.

### RISCOS

Fogo: Não Combustível

Olhos: Pode causar irritação moderada sob contato direto e vermelhidão

Saúde

Pele: Irritante primário

Inalação: Pode causar ligeira irritação do trato respiratório superior.

Meio ambiente: Não danoso ao meio ambiente.

### EM CASO DE ACIDENTE

Vazamento

- Vestir equipamento de proteção adequado. Recolher o derramamento para o recipiente original se possível, ou para um recipiente adequado para resíduos. Lavar resíduos com muita água.

Fogo

- Procedimentos de combate a incêndios e meios de extinção de incêndios, especiais, não são aplicáveis. Usar os meios de extinção de incêndios adequados para os incêndios no em torno .

Poluição

- Não danoso ao meio ambiente.

Envolvimento  
de  
Pessoas

Olhos: Mantenha as pálpebras abertas e lave com água corrente por 15 minutos. Contatar um médico se a irritação persistir .

Pele: Lavar com água corrente e em seguida usar sabão suave sabão. Remover as roupas contaminadas e lavar antes de reusar.

Inalação: Levar para o ar fresco. Se não estiver respirando fazer respiração artificial . Se estiver respirando com dificuldade, dar oxigênio.

Ingestão: Dar líquidos para lavar a boca e a garganta e para diluir . Contatar o médico se o mal estar persistir.

Informações ao  
Médico

Carbonato de Cálcio.Ligeiramente irritante.

Nome do Fabricante  
ou Importador:

BAKER HUGHES





# ARAGONITA 2-44

## 1 - IDENTIFICAÇÃO

1.1 - Nome / Marca Comercial	ARAGONITA 2-44
1.2 - Registro do Produto	6817
1.3 - Nome químico	Carbonato de cálcio.
1.4 - Sinonímia	N.D.
1.5 - Família ou Função química	Adensante.
1.6 - Fórmula química	CaCO <sub>3</sub>

### 1.7 - Fontes de Consulta

1.7.1 - Norma Técnica 1.7.2 - Entidade

#### 1.7.3 - Emergências

(Dept. QHSE) - TEL : (022) - 2762 - 32 57 / (021) - 2210 - 32 41 FAX : (022) - 2762 - 34 00 / (021) - 2240 - 39 10

#### 1.7.4 - Literatura

1.7.4.1 - Fontes de Consulta N.D.

1.7.4.2 - Outros MSDS DO PRODUTO DE ACORDO COM M-I

## 2 - COMPOSIÇÃO

2.1 - Componente	2.2 - Concentração (%)	2.3 - Norma Técnica(Método de Análise)
CARBONATO DE CÁLCIO	100	N. I.

## 3 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

3.1 - Propriedades	3.2 - Especificação	3.3 - Norma Técnica(Método de Análise)
3.1.1 - Estado Físico :	SÓLIDO	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
3.1.2 - Aparência :	PÓ BRANCO	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
3.1.3 - Odor :	INODORO	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
3.1.4 - Cor :	BRANCA	VISUAL
3.1.5 - Massa molecular :	100	N.D.

<b>3.1.6 - Ponto de Ebulição(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):</b>	N. A.	N. A.
<b>3.1.7 - Ponto de Fusão(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.8 - Pressão de Vapor kPa(mmHg) a 20°C:</b>	N. A.	N. A.
<b>3.1.9 - Densidade do Vapor(ar=1):</b>	N. A.	N. A.
<b>3.1.10 - Densidade(água=1):</b>	2.8	ASTM - D1895
<b>3.1.11 - Viscosidade m Pas(cP) a 20°C:</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.12 - Voláteis(% em volume):</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.13 - Taxa de Evaporação (éter etílico=1):</b>	N. A.	N. A.
<b>3.1.14 - pH(Solução aquosa 1% a 20°C):</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.15 - Solubilidade em água(g/100g):</b>	PARCIALMENTE SOLÚVEL	
<b>3.1.16 - Solubilidade(Solv. org.) g/100g:</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.17 - Ponto de anilina (°C):</b>	N. A.	N. A.
<b>3.1.18 - Corrosividade :</b>	N. A.	N. A.

#### 4 - REATIVIDADE

<b>4.1 - Estabilidade :</b>	ESTÁVEL
<b>4.2 - Condições determinantes de instabilidade :</b>	N. A.
<b>4.3 - Temperatura de decomposição(°C) :</b>	N. D.
<b>4.4 - Produtos de decomposição térmica :</b>	CO
<b>4.5 - Reação descontrolada :</b>	N. A.

<b>4.6 - Condições favoráveis à reação descontrolada :</b>	N. A.
<b>4.7 - Materiais incompatíveis :</b>	SAIS DE ALUMÍNIO E AMÔNIO, E ÁCIDOS MINERAIS FORTES

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## **5 - RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO**

<b>5.1 - Propriedades Críticas</b>	<b>5.2 - Especificação</b>	<b>5.3 - Norma Técnica(Método de Análise)</b>
<b>5.1.1 - Ponto de Fulgor(°C) :</b>	N. A.	N. A.
<b>5.1.2 - Ponto de Combustão(°C) :</b>	N. A.	N. A.
<b>5.1.3 - Ponto de Auto-Ignição(°C):</b>	N. A.	N. A.
<b>5.1.4 - Limite inferior de inflamabilidade - LII(%):</b>	N. A.	N. A.
<b>5.1.5 - Limite inferior de explosividade - LIE(%):</b>	N. D.	N. D.
<b>5.1.6 - Limite superior de inflamabilidade - LSI(%):</b>	N. A.	N. A.
<b>5.1.7 - Limite superior de explosividade - LSE(%):</b>	N. D.	N. D.

**5.4 - Classificação de Inflamabilidade :** NÃO INFLAMÁVEL

**5.5 - Extintores Recomendados :**

**5.6 - Recomendações Especiais :**

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## **6 - PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS**

**6.1 - Classificação -->N.D.**

6.1.1 - Asfixiante Simples	N. D.
6.1.2 - Asfixiante Químico	N. A.
6.1.3 - Irritante	SIM
6.1.4 - Gerador de Ação Local (corrosivo)	N. A.
6.1.5 - Substância que Altera Comportamento	N. A.

**6.2 - Limite de odor (ppm) -->N.D.****6.3 - LIMITES DE TOLERÂNCIA - LT(ppm ou mg/m<sup>3</sup>)**

6.3.1 - Componente	6.3.2 - LT Brasil		6.3.3 - LT ACGIH	
	6.3.2.1 - LT-MP ou 6.3.2.2 - LT-TETO	6.3.2.3 - VM	6.3.3.1 - TLV-TWA ou 6.3.3.2 - TLV-C	6.3.3.3 - TLV-STEL
CARBONATO DE CÁLCIO	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.

**6.4 - Limite de tolerância biológico LTB(mg/l):N.D.****6.5 - Concentrações e doses letais**

6.5.1 - Ingestão DL50 e/ou DL0(mg/kg)	Oral - Rato LD50 = 4220 mg / kg
6.5.2 - Inalação CL50 e/ou CL0(ppm)	N. D.
6.5.3 - Pele DL50 e/ou DL0(mg/kg)	Pele - Humano 30 mg / 3D-I
6.5.4 - IDLH (ppm)	N. D.
6.6 - Informações Adicionais	N.D.

**N.A. - Não Aplicável****N.D. - Não Disponível****7 - EFEITOS TÓXICOS****7.1 - Agudos****7.1.1 - Locais**

7.1.1.1 - Sistema respiratório :	IRRITANTE
7.1.1.2 - Olhos :	IRRITANTE
7.1.1.3 - Pele e Mucosas :	IRRITANTE

**7.1.2 - Sistêmicos**

N. D.

**7.2 - Crônicos**

N. A.

### 7.3 - Informações Adicionais

Partículas podem causar irritação aos olhos, nariz, garganta e pulmão. Inalação de poeira pode conduzir a bronquite crônica, enfizema, e bronquite asmática. Dermatite e asma podem resultar em curtos períodos de tempo.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## 8 - PRIMEIROS SOCORROS

<b>8.1 - Inalação :</b>	Remover para ambiente arejado. Se não estiver respirando, forneça respiração artificial. Se respiração estiver difícil, forneça oxigênio.
<b>8.2 - Contato com a pele e mucosas:</b>	Lave com sabão e água. Remova roupa contaminada.
<b>8.3 - Contato com os olhos :</b>	Lave os olhos por 15 min. Procure atenção médica se a irritação persistir.
<b>8.4 - Ingestão :</b>	Beba água para diluir. Nunca de nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Procure atenção médica.
<b>8.5 - Informações ao médico:</b>	LEVAR MSDS M-I DRILLING FLUIDS L.L.C.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## 9 - MEDIDAS DE PROTEÇÃO

### 9.1 - Dos locais de trabalho ( coletiva )

Local ventilado, presença de exaustor, chuveiro e lava olhos.

### 9.2 - Do homem ( individual )

<b>9.2.1 - Respiratória :</b>	Usar respirador NIOSH/MSHA quando a concentração no ambiente estiver acima do PEL.
<b>9.2.2 - Olhos :</b>	Usar máscara de segurança ou óculos com proteção lateral. Assegure o melhor preenchimento para melhor proteção.

<b>9.2.3 - Pele e Mucosas:</b>	Usar luvas e roupas protetora comprida. Lave roupa e sapato antes de reusar..
<b>9.2.4 - Outras :</b>	Medidas de higiene pessoal devem ser observadas. Evite contato com a pele, olhos e roupa e inalação do produto.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## 10 - MEIO AMBIENTE

<b>10.1 - Efeitos sobre o meio ambiente</b>	
<b>10.1.1 - Ar :</b>	N. A.
<b>10.1.2 - Água :</b>	N. D.
<b>10.1.3 - Solo :</b>	N. D.
<b>10.1.4 - Análise do Ciclo de Vida :</b>	N. D.
<b>10.1.5 - Toxicidade Ambiental :</b>	N.D.
<b>10.2 - Medidas de proteção</b>	
<b>10.2.1 - Vazamento/Derramamento :</b>	Use EPI's adequados. Contenha o derramamento e minimize poeira. Reembale ou recicle se possível ou coloque em container adequado. Mantenha distante de vias de água e esgoto.
<b>10.2.2 - Tratamento/Disposição final :</b>	Material classificado como não perigoso para descarte de acordo com os padrões RCRA.
<b>10.2.3 - Informações adicionais</b>	N.D.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## 11 - ARMAZENAMENTO

<b>11.1 - Temperatura(°C) :</b>	AMBIENTE
<b>11.2 - Pressão (kgf/cm<sup>2</sup>) :</b>	AMBIENTE
<b>11.3 - Outras condições :</b>	N. A.
<b>11.4 - Acondicionamento</b>	N. D.

:	
<b>11.5 - Identificação/Rótulo :</b>	Sacos de 30 kg
<b>11.6 - Empilhamento :</b>	MAX 03 PALETS
<b>11.7 - Validade :</b>	N. D.
<b>11.8 - Recomendações especiais :</b>	Mantenha um mínimo de poeira. Mantenha containers fechados. Use com adequada ventilação. Use EPI's adequados.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## **12 - TRANSPORTE**

### **12.1 - Rótulo de Risco**

### **12.2 - Classificação da ONU**

<b>12.2.1 - Número ONU :</b>	N. D.
<b>12.2.2 - Número do Risco :</b>	N. D.
<b>12.2.3 - Classe sub-classe de risco :</b>	N. D.
<b>12.2.4 - Grupo do risco :</b>	NÃO PERIGOSO
<b>12.2.5 - Risco subsidiário :</b>	N.D.
<b>12.2.6 - Recomendações especiais</b>	N.D.

### **12.3 - Símbolo de Alerta NFPA704**

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## **13 - FABRICANTES**

<b>13.1 - Razão social :</b>	M-I DRILLING FLUIDS L.L.C.
<b>13.2 - Responsável Técnico :</b>	DEPARTAMENTO DE QHSE
<b>13.3 - Telefone de</b>	(0-xx-24) 762-3257 (Macaé). (0-xx-21) 210-3241 (Rio de



<b>emergência :</b>	Janeiro).
<b>13.4 - Outros telefones :</b>	(0-xx-24) 762-3257 (Macaé). (0-xx-21) 210-3241 (Rio de Janeiro)
<b>13.5 - N° Fax :</b>	(0-xx-24)762-3400 (Macaé), (0-xx-21)240-3910 (Rio)
<b>13.6 - Internet</b>	
<b>13.6.1 - E-mail :</b>	<a href="mailto:fluids@castelo.com.br">fluids@castelo.com.br</a> / <a href="mailto:Jfranca@midf.com.br">Jfranca@midf.com.br</a>
<b>13.6.2 - Página do fabricante :</b>	<a href="http://www.midf.com">www.midf.com</a>
<b>13.7 - Endereço :</b>	Rua Jesus Soares Pereira, Costa do Sol - Macaé - Rio de Janeiro.
<b>13.8 - CEP :</b>	27923-370
<b>13.9 - Registros</b>	
<b>13.9.1 - Proquímica :</b>	N.D.
<b>13.9.2 - Petrobras :</b>	N.D.
<b>13.9.3 - Órgão de Classe :</b>	N.D.
<b>13.10 - Responsável pelo preenchimento</b>	
<b>13.10.1 - Nome do técnico :</b>	N.D.
<b>13.10.2 - Registro/Orgão de classe :</b>	N.D.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

<b>PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.</b>  <b>BR-SUPPLY</b>  Tel.: (22) 2761-4186 / 2761-4328 Fax: (22) 2773-6115	<b>FICHA DE EMERGÊNCIA</b>  <b>CMC AV AS CARBOXIMETILCELULOSE</b> FILTRAPAC HV ANTISOL FL 30000 AQUALON PPS 6000	"Produto não enquadrado na Portaria em vigor sobre transporte de produtos perigosos."
Aspecto: Sólido (pó).		
EPI: Luvas de PVC, botas e óculos de proteção.		
<p style="text-align: center;"><b>RISCOS</b></p> Fogo: Produto não inflamável. Saúde: Não apresenta risco imediato por contato e/ou inalação. Meio Ambiente: Não poluente.		
<p style="text-align: center;"><b>EM CASO DE ACIDENTE</b></p>		
<b>VAZAMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não oferece riscos de manuseio.</li> <li>- Evitar inalação prolongada.</li> <li>- Recolher o material.</li> </ul>	
<b>FOGO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto não inflamável. Em caso de incêndio usar extintores base água . ou pó químico.</li> </ul>	
<b>POLUIÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não oferece risco ao meio ambiente.</li> </ul>	
<b>ENVOLVIMENTO COM PESSOAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto não tóxico, não oferece risco ao manuseio.</li> </ul>	
<b>INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto não oferece riscos à saúde.</li> </ul>	
<b>NOME DO FABRICANTE</b>	LAMBRA PRODUTOS QUÍMICOS AUXILIARES TELEFONE (19) 466-9500	

# FICHA DE INFORMAÇÃO TÉCNICA E DE SEGURANÇA

## AQUALON PPS 6000

### 1 - IDENTIFICAÇÃO

1.1 - Nome / Marca Comercial	AQUALON PPS 6000
1.2 - Registro do Produto	DAPS60
1.3 - Nome químico	Carboximetil celulose de sódio.
1.4 - Sinonímia	CMC.
1.5 - Família ou Função química	Viscosificante.
1.6 - Fórmula química	N.D.

### 1.7 - Fontes de Consulta

1.7.1 - Norma Técnica	1.7.2 - Entidade
D 1439 (Standard Methods of Testing Sodium Carboxymethylcellulose)	ASTM

### 1.7.3 - Emergências

N.D.

### 1.7.4 - Literatura

1.7.4.1 -  
Fontes de Consulta N.D.

1.7.4.2 -  
Outros Davidson, R. L.; Handbook of Water-Soluble Gums and Resins chapter 4; McGraw-Hill. Kirk-Othmer Encyclopedia of Chemical Technology vol.5; Wiley-Interscience.

## 2 - COMPOSIÇÃO

2.1 - Componente	2.2 - Concentração (%)	2.3 - Norma Técnica (Método de Análise)
Carboximetil celulose de sódio (base seca).	98,0% mín.	ASTM D 1439 (referência).
Cloreto de sódio (base seca).	2,0 máx.	ASTM D 1439 (referência).

## 3 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

3.1 - Propriedades	3.2 - Especificação	3.3 - Norma Técnica (Método de Análise)
3.1.1 - Estado Físico :	Sólido.	XXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXX
3.1.2 - Aparência :	Pó ou grânulos.	XXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXX
3.1.3 - Odor :	Inodoro.	XXXXXXXXXXXXXX

		XXXXXXXXXX
3.1.4 - Cor :	Branco a amarelado.	N.D.
3.1.5 - Massa molecular :	N.D.	N.D.
3.1.6 - Ponto de Ebulição(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):	Não aplicável.	N.D.
3.1.7 - Ponto de Fusão(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):	Não aplicável.	N.D.
3.1.8 - Pressão de Vapor kPa(mmHg) a 20°C:	Não aplicável.	N.D.
3.1.9 - Densidade do Vapor(ar=1):	Não aplicável.	N.D.
3.1.10 - Densidade(água=1):	0,5 kg/l mín. (densidade aparente).	N.D.
3.1.11 - Viscosidade m Pas(cP) a 20°C:	2000 mín. (solução aquosa a 1%).	ASTM D 1439 (referência).
3.1.12 - Voláteis(% em volume):	8,0 máx. (umidade).	ASTM D 1439 (referência).
3.1.13 - Taxa de Evaporação (éter etílico=1):	Não aplicável.	N.D.
3.1.14 - pH(Solução aquosa 1% a 20°C):	6,5 a 8,5	N.D.
3.1.15 - Solubilidade em água(g/100g):	Totalmente solúvel).	ASTM D 1439 (referência).
3.1.16 - Solubilidade(Solv. org.) g/100g:	Insolúvel.	N.D.
3.1.17 - Ponto de anilina (°C):	Não aplicável.	N.D.
3.1.18 - Corrosividade :	N.D.	N.D.

#### 4 - REATIVIDADE

4.1 - Estabilidade :	Estável.
4.2 - Condições determinantes de instabilidade :	- Temperaturas acima de 200 °C. - Presença da enzima celulase (contaminação microbiológica).
4.3 - Temperatura de decomposição(°C) :	Igual ou maior a 250 °C.
4.4 - Produtos de decomposição térmica :	Nenhum perigoso.
4.5 - Reação descontrolada :	Nenhuma conhecida.
4.6 - Condições favoráveis à reação descontrolada :	Nenhuma conhecida.
4.7 - Materiais incompatíveis :	Nenhum.

#### 5 - RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO

5.1 - Propriedades Críticas	5.2 - Especificação	5.3 - Norma Técnica(Método de Análise)
5.1.1 - Ponto de Fulgor(°C) :	Não aplicável.	N.D.
5.1.2 - Ponto de Combustão(°C) :	N.D.	N.D.

5.1.3 - Ponto de Auto-Igنيção(°C):	370 °C.	Hartmann dust explosion test (0,15 kg/m <sup>3</sup> de finos US #200).
5.1.4 - Limite inferior de inflamabilidade - LII(%):	N.D.	N.D.
5.1.5 - Limite inferior de explosividade - LIE(%):	N.D.	N.D.
5.1.6 - Limite superior de inflamabilidade - LSI(%):	N.D.	N.D.
5.1.7 - Limite superior de explosividade - LSE(%):	N.D.	N.D.

5.4 - Classificação de Inflamabilidade : Produto estável.

5.5 - Extintores Recomendados : Spray de água, pó químico, espuma e CO<sub>2</sub>.

5.6 - Recomendações Especiais : \* Poeira de PAC pode formar misturas explosivas com o ar. \* Cargas estáticas geradas no esvaziamento de embalagens de PAC em meio ou próximas a vapores inflamáveis podem causar centelhas. \* Cuidado com eletricidade estática ao verter o produto próximo a vapores inflamáveis. Aterrizar os equipamentos. Se necessário, inertar os tanques ou reatores com produtos inflamáveis onde seja adicionado o PAC.

## 6 - PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS

6.1 - Classificação -->	N.D.		
6.1.1 - Asfixiante Simples	Não.		
6.1.2 - Asfixiante Químico	Não.		
6.1.3 - Irritante	O PAC não provocar irritação de pele e mucosas, por outro lado, pode causar irritação moderada nos olhos e irritação respiratória se inalado.		
6.1.4 - Gerador de Ação Local (corrosivo)	Não.		
6.1.5 - Substância que Altera Comportamento	Não.		
6.2 - Limite de odor (ppm) -->	CMC é um sólido inodoro.		
6.3 - LIMITES DE TOLERÂNCIA - LT(ppm ou mg/m <sup>3</sup> )			
	6.3.2 - LT Brasil	6.3.2.3 - VM	6.3.3 - LT ACGIH
6.3.1 - Componente	6.3.2.1 - LT-MP ou 6.3.2.2 - LT-TETO		6.3.3.1 - TLV-TWA ou 6.3.3.2 - TLV-C
Carboximetil celulose de sódio (base seca).	Não consta do anexo 11 da NR-15, portaria 3214/78	Não consta do anexo 11 da NR-15, portaria 3214/78	TLV-TWA 10 mg/m <sup>3</sup> 20 mg/m <sup>3</sup>
Cloreto de sódio (base seca).	N.D.	N.D.	N.D. N.D.
6.4 - Limite de tolerância biológico LTB(mg/l):	N.D.		
6.5 - Concentrações e doses letais			
6.5.1 - Ingestão DL50 e/ou DL0(mg/kg)	27000 (DL50 em ratos e coelhos).		
6.5.2 - Inalação CL50 e/ou CL0(ppm)	CL50 em ratos > 5800 mg/m <sup>3</sup> /4 h.		
6.5.3 - Pele DL50 e/ou DL0(mg/kg)	> 2000 (DL50 em coelhos).		
6.5.4 - IDLH (ppm)	Não determinado.		
6.6 - Informações Adicionais	N.D.		

## 7 - EFEITOS TÓXICOS

### 7.1 - Agudos

#### 7.1.1 - Locais

**7.1.1.1 - Sistema respiratório :** Se inalado pode causar irritação respiratória.

**7.1.1.2 - Olhos :** A poeira pode causar irritação moderada nos olhos.

**7.1.1.3 - Pele e Mucosas :** Nenhum.

#### 7.1.2 - Sistêmicos

Nenhum.

### 7.2 - Crônicos

Nenhum.

### 7.3 - Informações Adicionais

N.D.

## 8 - PRIMEIROS SOCORROS

**8.1 - Inalação :** Remover para local arejado. Chamar um médico.

**8.2 - Contato com a pele e mucosas:** Sem risco. Lavar com água corrente em abundância.

**8.3 - Contato com os olhos :** Lavar com água corrente em abundância por 15 minutos. Chamar um médico.

**8.4 - Ingestão :** Nenhum. CMC purificado é utilizado na indústria alimentícia.

**8.5 - Informações ao médico:** N.D.

## 9 - MEDIDAS DE PROTEÇÃO

### 9.1 - Dos locais de trabalho ( coletiva )

O local de trabalho deve possuir lava-olhos e chuveiro de emergência. O piso deve ser mantido limpo e seco. O produto é higroscópico e torna o piso escorregadio.

### 9.2 - Do homem ( individual )

**9.2.1 - Respiratória :** Máscara contra pó.

**9.2.2 - Olhos :** Óculos de segurança.

**9.2.3 - Pele e Mucosas:** Roupa de trabalho com mangas longas.

**9.2.4 - Outras :** N.D.

## 10 - MEIO AMBIENTE

### 10.1 - Efeitos sobre o meio ambiente

**10.1.1 - Ar :** N.D.

**10.1.2 - Água :** DQO 18000 ppm e DBO 15000 ppm. Biodegradado biologicamente sob condições adequadas.

**10.1.3 - Solo :** PAC é biodegradável no solo.

**10.1.4 -**

**Análise do** N.D.

**Ciclo de Vida :**

**10.1.5 -** Toxicidez em peixes: LC0 > 2000 mg/l (Brachydanio Rerio, 96 h) e LC100 > 4000 mg/l

**Toxicidade** (Brachydanio Rerio, 96 h). Não inibe a atividade bacteriológica em estações de tratamento de

**Ambiental :** efluentes. Não apresenta potencial de bioacumulação.

### 10.2 - Medidas de proteção

**10.2.1 -** O produto deve ser simplesmente varrido e colocado em recipientes adequados para

**Vazamento/De** reutilização ou disposição. Não utilizar água, pois quando umidificado o PAC torna o piso

**rramamento :** escorregadio.

**10.2.2 -** Deve ser eliminado como lixo industrial. Pode ser depositado em aterros sanitários.

**Tratamento/Disposição final :**

**10.2.3 -**

**Informações adicionais** N.D.

## **11 - ARMAZENAMENTO**

**11.1 -**

**Temperatura(°C) :** Ambiente.

**11.2 - Pressão (kgf/cm²) :**

Atmosférica.

**11.3 - Outras condições :**

O produto deve ser armazenado em local coberto, seco, ventilado, sem umidade excessiva e longe de fontes de calor e ignição.

**11.4 -**

**Acondicionamento :** Saco de polipropileno trançado externo com saco de polietileno interno contendo 30 kg de produto.

**11.5 -**

**Identificação/Rótulo** N.D.

:

O produto é empilhado em pallets quadrados de 1,20 de lado com lastro de 4 sacos.

**11.6 - Empilhamento**

:

Os sacos são dispostos um sobre o outro de modo alternado para completar um total de 36 sacos por pallet formando um conjunto. Até 4 conjuntos podem ser empilhados um sobre o outro.

**11.7 - Validade :**

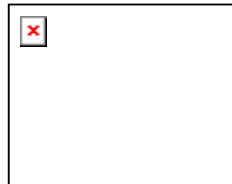
12 (doze) meses.

**11.8 -**

**Recomendações especiais :**

N.D.

## **12 - TRANSPORTE**



### **12.1 - Rótulo de Risco**

### **12.2 - Classificação da ONU**

**12.2.1 - Número ONU :**

Não classificado.

**12.2.2 - Número do Risco :**

N.D.

**12.2.3 - Classe sub-classe de risco :**

N.D.

**12.2.4 - Grupo do risco :**

N.D.

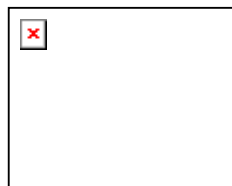
**12.2.5 - Risco subsidiário :**

N.D.

**12.2.6 - Recomendações especiais**

Evitar excesso de umidade e calor.

### **12.3 - Símbolo de Alerta NFPA704**



## **13 - FABRICANTES**

<b>13.1 - Razão social :</b>	DENVER-COTIA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
<b>13.2 - Responsável Técnico :</b>	Hermano Copque Daltro.
<b>13.3 - Telefone de emergência :</b>	N.D.
<b>13.4 - Outros telefones :</b>	(011) 7922-0511.
<b>13.5 - N° Fax :</b>	(011) 492-3713.
<b>13.6 - Internet</b>	
<b>13.6.1 - E-mail :</b>	N.D.
<b>13.6.2 - Página do fabricante :</b>	N.D.
<b>13.7 - Endereço :</b>	Estrada Fernando Nobre, 600-A, Cotia -São Paulo.
<b>13.8 - CEP :</b>	06700-000
<b>13.9 - Registros</b>	
<b>13.9.1 - Proquímica :</b>	N.D.
<b>13.9.2 - Petrobras :</b>	N.D.
<b>13.9.3 - Órgão de Classe :</b>	N.D.
<b>13.10 - Responsável pelo preenchimento</b>	
<b>13.10.1 - Nome do técnico :</b>	Antonio Luis Barboza Filho.
<b>13.10.2 - Registro/Orgão de classe :</b>	CRQ 04239237 4ª Região.



## FICHA DE EMERGÊNCIA

Expedidor: BAKER HUGHES  
DO BRASIL LTDA.

Nome apropriado para  
o embarque:  
**AQUA-COL D**  
(Sol. Éter Glicólico)

**PRODUTO NÃO  
ENQUADRADO NA  
PORTARIA EM VIGOR  
SOBRE TRANSPORTE DE  
PRODUTOS PERIGOSOS**

Tel.: 22 2765 2505

Aspecto: Mistura líquida, cor amarela.

EPI: Botas, luvas, óculos de segurança e avental.

### RISCOS

Fogo: Ligeiramente inflamável.

Olhos: Irritação moderada na vista e pequenos ferimentos na córnea.

Saúde

Pele: Irritação por exposição prolongada.

Inalação: Dor de cabeça e irritação do sistema respiratório.

Ingestão: Pode intoxicar quando em grandes quantidades.

Meio ambiente: Contaminação de fontes de água e solo.

### EM CASO DE ACIDENTE

Vazamento

- Absorva o derramamento com material absorvente inerte (areia ou terra seca) e guardar em vasilhames fechados para descarte químico.
- Lave o derramamento residual com água.
- Caso haja grandes derramamentos, separe para descarte posterior.

Fogo

- Utilização de extintores de água, CO<sub>2</sub>, pó químico seco, espuma "resistente a álcool" e neblina é admitida.
- Poderá ocorrer geração violenta de vapor ou explosão ao se aplicar corrente de água direta no líquido quente.

Poluição

- Evitar contaminação de fontes de água e esgotos.
- Produto de decomposição dependente da temperatura, suprimento de ar e presença de outros materiais.

Envolvimento  
de  
Pessoas

Olhos: Lavar com água corrente por 15 min no mínimo. Chamar um médico.

Pele: Lavar com água corrente e sabão neutro a área contaminada. Retirar as roupas contaminadas e chamar um médico se persistir irritação.

Inalação: Levar para o ar fresco. Se não estiver respirando, fazer respiração artificial. Se estiver respirando com dificuldade, forneça oxigênio.

Ingestão: Não induza o vômito. Chame um médico.

Informações ao  
Médico

Solução de éter glicólico. Partículas prejudiciais.

Nome do Fabricante  
ou Importador:

BAKER HUGHES DO BRASIL

<b>PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.</b>  <b>BR-SUPPLY</b>  Tel.: (22) 2762 - 3257 Fax: (21) 2537 - 2288	<b>FICHA DE EMERGÊNCIA</b>  <b>CMC BV AS</b> <b>CARBOXIMETILCELULOSE</b> FILTRAPAC LV ANTISOL FL 30 / ANTISOL FL 10 AQUALON PPA ADS	"Produto não enquadrado na Portaria em vigor sobre transporte de produtos perigosos."
--	---	---

Aspecto: Sólido (pó) branco inodoro.

EPI: Luvas de PVC, botas e óculos de proteção. Antes de reutilizar, lavar roupas e sapatos.

**RISCOS**

Fogo: Produto não inflamável.

Saúde: Olhos- irritante  
 Pele e mucosas- irritante  
 Sistema respiratório - irritante

Meio Ambiente: Não poluente, produto completamente biodegradável.

**EM CASO DE ACIDENTE**

<b>VAZAMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não oferece riscos de manuseio.</li> <li>- Evitar inalação prolongada.</li> <li>- Recolher o material.</li> </ul>
<b>FOGO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto não inflamável. Em caso de incêndio usar extintores base água . ou pó químico.</li> </ul>
<b>POLUIÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não oferece risco ao meio ambiente.</li> </ul>
<b>ENVOLVIMENTO COM PESSOAS</b>	<p><b>Pele e mucosas:</b> Lave com sabão e água . Remova a roupa contaminada e procure um médico se houver irritação.</p> <p><b>Olhos:</b> Lave os olhos por 15 min. Procure um médico se a irritação persistir.</p> <p><b>Ingestão:</b> Beba água para diluir: nunca de nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Procure um médico.</p>
<b>INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	Levar MSDS.
<b>NOME DO FABRICANTE</b>	M-I DRILLING FLUIDS L.L.C. TEL -EMERGÊNCIA (22) 2762 - 3257 (21) 2266 - 5756



<b>3- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS</b>		
<b>3.1- PROPRIEDADES</b>	<b>3.2- ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>3.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)</b>
<b>3.1.1- ESTADO FÍSICO</b>	SÓLIDO	VISUAL
<b>3.1.2- APARÊNCIA</b>	PÓ BRANCO	VISUAL
<b>3.1.3- ODOR:</b>	INODORO	OLFATIVO
<b>3.1.4- COR:</b>	BRANCO	VISUAL
<b>3.1.5- MASSA MOLECULAR:</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.6- PONTO DE EBULIÇÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):</b>	N. A.	N. A.
<b>3.1.7- PONTO DE FUSÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.8- PRESSÃO DE VAPOR kPa (mm de Hg) a 20 °C:</b>	N. A.	N. A.
<b>3.1.9- DENSIDADE DE VAPOR (ar=1):</b>	N. A.	N. A.
<b>3.1.10- DENSIDADE( água = 1):</b>	1.6	ASTM – D1895
<b>3.1.11- VISCOSIDADE em Pas (cP) a 20 °C:</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.12- VOLÁTEIS (% volume):</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.13- TAXA DE EVAPORAÇÃO (éter etílico = 1)</b>	N. A.	N. A.
<b>3.1.14- pH (solução aquosa a 1% a 20 °C):</b>	6.5 - 8.0	ASTM – E70
<b>3.1.15- SOLUBILIDADE EM ÁGUA (g/100g):</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.16- SOLUBILIDADE EM SOLVENTE ORGÂNICO:</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.17- PONTO DE ANILINA (°C):</b>	N. A.	N. A.
<b>4- REATIVIDADE</b>		
<b>4.1- ESTABILIDADE:</b>		<b>ESTÁVEL</b>
<b>4.2- CONDIÇÕES DETERMINANTES DE INSTABILIDADE:</b>		N. A.
<b>4.3- TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO (°C):</b>		N. D.
<b>4.4- PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA:</b>		N. D.
<b>4.5- REAÇÃO DESCONTROLADA:</b>		N. A.
<b>4.6- CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À REAÇÃO DESCONTROLADA:</b>		N. A.
<b>4.7- MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:</b>		<b>OXIDANTES FORTES</b>
<b>5- RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSAO</b>		
<b>5.1- PROPRIEDADES CRÍTICAS</b>	<b>5.2- ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>5.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)</b>
<b>5.1.1- PONTO DE FULGOR (°C)</b>	N. D.	N. D.
<b>5.1.2- PONTO DE COMBUSTÃO(°C)</b>	N. D.	N. D.
<b>5.1.3- PONTO DE AUTO IGNIÇÃO(°C)</b>	N. D.	N. D.
<b>5.1.4- LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - LII (%)</b>	N. D.	N. D.
<b>5.1.5- LIMITE INFERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LIIE (%)</b>	N. D.	N. D.
<b>5.1.6- LIMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE - LSI (%)</b>	N. D.	N. D.
<b>5.1.7- LIMITE SUPERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LSE (%)</b>	N. D.	N. D.
<b>5.4- CLASSIFICAÇÃO DE INFLAMABILIDADE POUCO INFLAMAVEL</b>		
<b>5.5- EXTINTORES RECOMENDADOS USE SPRAY OU NEBLINA DE ÁGUA, PÓ QUÍMICO, ESPUMA, OU CO2. USE ÁGUA PARA RESFRIAR</b>		
<b>5.6- RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS</b>		

**NOME/MARCA COMERCIAL: ANTISOL FL 30**

6- PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS				
6.1- CLASSIFICAÇÃO				
6.1.1. ASFIXIANTE SIMPLES			N. A.	
6.1.2. ASFIXIANTE QUÍMICO			N. A.	
6.1.3. IRRITANTE			SIM	
6.1.4. CORROSIVO			N. A.	
6.1.5. SUBSTÂNCIA QUE ALTERA O COMPORTAMENTO			N. A.	
6.2- LIMITE DE ODOR				
6.3- LIMITES DE TOLERÂNCIA (LT)				
6.3.1- COMPONENTE	6.3.2- LT- BRASIL		6.3.3- LT- ACGIH	
	6.3.2.1- LT-MP ou 6.3.2.2- LT-TETO	6.3.2.3- VM	6.3.3.1- TLV-TWA ou 6.3.3.2- TLV-C	6.3.3.3- TLV-STEL
PAC - OSHA PEL = 15 mg/m <sup>3</sup>				
PAC - ACGIH TLV = 10 mg/m <sup>3</sup>				
6.4- LIMITE DE TOLERÂNCIA BIOLÓGICO				
6.5- CONCENTRAÇÕES E DOSES LETAIS				
6.5.1. INGESTÃO DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg)		LD 50 > 27000 mg / kg - RATO (ORAL)		
6.5.2. INALAÇÃO CL <sub>50</sub> e/ou CL <sub>0</sub> (ppm)		N. D.		
6.5.3. PELE DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg).		N. D.		
6.5.4. IDLH ( <i>Immediately Dangerous to Life or Health</i> ) (ppm)		N. D.		

<b>7- EFEITOS TÓXICOS</b>	
<b>7.1. AGUDOS</b>	<b>IRRITACAO MUCOSAS</b>
<b>7.1.1. LOCAIS</b>	<b>N. D.</b>
<b>7.1.1.1. SISTEMA RESPIRATÓRIO</b>	<b>IRRITANTE</b>
<b>7.1.1.2. OLHOS</b>	<b>IRRITANTE</b>
<b>7.1.1.3. PELE E MUCOSAS</b>	<b>IRRITANTE</b>
<b>7.1.2. SISTÊMICOS</b>	<b>N. A.</b>
<b>7.2. CRÔNICOS</b>	<b>N. A.</b>
<b>7.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	
<b>8- PRIMEIROS SOCORROS</b>	
<b>8.1. INALAÇÃO</b>	Em caso de exposição a altas concentrações de produto no ar, remover a vítima para ambiente aberto e restabelecer a respiração. Procure atenção médica
<b>8.2. CONTATO COM A PELE E MUCOSAS</b>	Lave com sabão e água. Remova roupa contaminada. Procure atenção médica se ocorrer irritação.
<b>8.3. CONTATO COM OS OLHOS</b>	Lave os olhos por 15 min. Procure atenção médica se a irritação persistir.
<b>8.4. INGESTÃO</b>	Beba água para diluir. Nunca de nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Procure atenção médica.
<b>8.5. INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	<b>LEVAR MSDS M-I DRILLING FLUIDS L.L.C.</b>
<b>9- MEDIDAS DE PROTEÇÃO</b>	
<b>9.1. DOS LOCAIS DE TRABALHO (COLETIVA)</b>	Local ventilado, presença de exaustor, chuveiro e lava olhos.
<b>9.2. DO HOMEM (INDIVIDUAL)</b>	
<b>9.2.1. RESPIRATÓRIA</b>	Usar respirador NIOSH/MSHA para pó, se a exposição exceder o PEL.
<b>9.2.2. OLHOS</b>	Usar óculos com proteção lateral. Assegure o melhor preenchimento para melhor proteção.
<b>9.2.3. PELE E MUCOSAS</b>	Usar luvas. Usar roupa larga. Lavar roupas e limpar sapatos antes de reusar.
<b>9.2.4. OUTRAS</b>	Medidas de higiene pessoal são importantes.
<b>10- MEIO AMBIENTE</b>	
<b>10.1. EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE</b>	
<b>10.1.1. AR</b>	<b>N. A.</b>
<b>10.1.2. ÁGUA</b>	<b>N. D.</b>
<b>10.1.3. SOLO</b>	<b>N. D.</b>
<b>10.1.4. ANÁLISE DO CICLO DE VIDA</b>	<b>COMPLETAMENTE BIODEGRADAVEL</b>
<b>10.1.5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	
<b>10.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO</b>	
<b>10.2.1. VAZAMENTO/DERRAMAMENTO:</b>	Utilizar EPI's adequados. Conter o derramamento e minimizar o pó. Reensacar e reciclar se possível, ou colocar dentro de um contenedor adequado. Manter longe de vias de água.
<b>10.2.2. TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO FINAL</b>	Material não listado como descarte perigoso, conforme padrões RCRA.
<b>10.2.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	

**NOME/MARCA COMERCIAL: ANTISOL FL 30**

11- ARMAZENAMENTO	
11.1. TEMPERATURA (°C)	AMBIENTE
11.2. PRESSÃO kPa(kgf/cm <sup>2</sup> )	AMBIENTE
11.3. OUTRAS CONDIÇÕES	N. A.
11.4. ACONDICIONAMENTO	N. A.
11.5. IDENTIFICAÇÃO	NECESSARIO
11.6. EMPILHAMENTO	MAX 03 PALETS
11.7. VALIDADE	N. D.
11.8. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	Estocar em local seco e arejado.

12- TRANSPORTE	
12.1. RÓTULO DE RISCO (ONU / ABNT)	
12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU:	
12.2.1. NÚMERO DA ONU	N. A.
12.2. NÚMERO DE RISCO	-----
12.2.3. CLASSE E SUBCLASSE DO RISCO	-----
12.2.4. GRUPO DO RISCO	NÃO PERIGOSO
12.2.5. RISCO SUBSIDIÁRIO	-----
12.2.6. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	54
12.3. SÍMBOLO DE ALERTA DA NFPA 704	
13- FABRICANTES	
13.1- RAZÃO SOCIAL	METSA-SERLA CHEMICALS B. V.
13.2- RESPONSÁVEL TÉCNICO	M-I Drilling Fluids L.L.C.
13.3- NÚMERO DO TELEFONE DE EMERGÊNCIA	022 2762 32 57 (Macaé) 021 2537-2288 (Riode Janeiro)
13.4- NÚMEROS DOS TELEFONES COMUM OU CELULAR	022 2762 32 57 (Macaé) 021 2537-2288 (Rio de Janeiro)
13.5- Nº. FAX	022 2762 34 00 (macaé) 021 2266-5756 (Rio de Janeiro)
13.6- INTERNET	
13.6.1- E-mail	fluids@castelo.com.br
13.6.2- PÁGINA DO FABRICANTE	
13.7- ENDEREÇO	Rua Jesus Soares Pereira, Costa do Sol - Macaé - RJ
13.8- CEP	27923-370 (Macaé)
13.9- REGISTROS	

NOME/MARCA COMERCIAL: ANTISOL FL 30

<b>13.9.1- PROQUÍMICA</b>	
<b>13.9.2- PETROBRAS</b>	
<b>13.9.3- ÓRGÃO DE CLASSE</b>	<b>N. DI. - CRQ III REGIAO</b>
<b>14- RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DA FICHA</b>	
<b>14.1- NOME COMPLETO</b>	<b>Departamento Q-HSE</b>
<b>14.2- CARIMBO DO PROFISSIONAL</b>	
<b>14.3- ENTIDADE DE CLASSE E NÚMERO DO REGISTRO</b>	
<b>14.4- ASSINATURA</b>	
<b>15- LOCAL E DATA</b>	
<b>MACAÉ, 18 DE DEZEMBRO DE 2001</b>	

As informações contidas nesta Ficha de Segurança correspondem a dados coletados em diversas referências de conceituada credibilidade, no entanto algumas destas fontes vão além de nossa supervisão direta. Portanto a M-I Drilling Fluids recomenda que as informações sejam usadas apenas como de referencial, não se responsabilizando por quaisquer danos implícitos ou explícitos que eventualmente venham a ocorrer pelo uso dessas informações.



## FICHA DE EMERGÊNCIA



POLAND  
QUÍMICA

Tel.: Tel.: (21) 252-6082 - RJ

Nome apropriado para  
o embarque:

**ANTERLOSS AM**

**NÃO ESTÁ CLASSIFICADO  
COMO PRODUTO PERIGOSO**

**Aspecto:** Pó Branco a Amarelado.

**EPI:** Luvas de PVC, óculos de segurança e máscara para pó.

### RISCOS

**Fogo:** Produto não inflamável.

**Olhos:** Irritante para os olhos.

**Saúde**  
**Pele:** Não irritante

**Meio ambiente**  
**Inalação:** Irritante as via respiratórias.  
**Vazamento, em grande quantidade, pode contaminar os cursos d'água.**

### EM CASO DE ACIDENTE

**Vazamento**

Isolar a área. Sinalizar o local. Afastar curiosos. Estancar o vazamento, se possível. Confinar o vazamento ao máximo. impedir que o produto se espalhe, levantando diques de terra. Retirar o material e levar para o deposição em local arejado. Avisar imediatamente a Polícia Rodoviária ou Autoridade local, POLAND e a transportadora.

**Fogo**

Extinção por pó químico seco, gás carbônico, espuma mecânica ou água em forma de neblina. Resfriar o recipiente com água em forma de neblina, caso esteja exposto ao fogo.

**Poluição**

Evitar absorção pelo solo. Evitar o escoamento do produto em esgotos, canalizações ou manancias.  
Avisar: Corpo de bombeiros e Órgão de Proteção ao Meio Ambiente.

**Envolvimento  
De  
Pessoas**

**Olhos:** Irrigar com água corrente ou soro fisiológico.

**Pele:** Lavar abundantemente com água e sabão.

**Inalação:** Transporte a vítima para local de ar fresco praticar respiração artificial ou oxigenação. Chamar um médico.

**Ingestão:** Procure auxílio médico imediatamente.

**Informações ao  
Médico**

Indicar o estado da vítima e o grau de exposição ao produto.

**Nome do Fabricante  
ou Importador:**

**POLAND QUÍMICA**

<b>PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.</b>  <b>BR-SUPPLY</b>  Tel.: (24) 773 3835 Fax: (24) 773 6115	<b>FICHA DE EMERGÊNCIA</b>  <b>AMIDO PRÉ-GELATINIZADO</b>	"Produto não enquadrado na Portaria em vigor sobre transporte de produtos perigosos."
--	---	---

Aspecto: Sólido (pó).

EPI:

**RISCOS**

Fogo: Produto não inflamável.

Saúde: Não apresenta risco imediato por contato e/ou inalação.

Meio Ambiente: Não poluente.

**EM CASO DE ACIDENTE**

<b>VAZAMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não oferece riscos de manuseio.</li> <li>- Evitar inalação prolongada.</li> <li>- Recolher o material.</li> </ul>
<b>FOGO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto não inflamável. Em caso de incêndio usar extintores base água ou pó químico.</li> </ul>
<b>POLUIÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não oferece risco ao meio ambiente.</li> </ul>
<b>ENVOLVIMENTO COM PESSOAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto não tóxico, não oferece risco ao manuseio.</li> </ul>
<b>INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto não oferece riscos à saúde.</li> </ul>
<b>NOME DO FABRICANTE</b>	

# AMIDO SOLÚVEL N-1409

## 1 - IDENTIFICAÇÃO

1.1 - Nome / Marca Comercial	AMIDO SOLÚVEL N-1409
1.2 - Registro do Produto	N1409
1.3 - Nome químico	Amido pré-gelatinizado.
1.4 - Sinonímia	N.D.
1.5 - Família ou Função química	Polissacarídeo - redutor de filtrado; amido.
1.6 - Fórmula química	(C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>5</sub> ) <sub>n</sub>

## 1.7 - Fontes de Consulta

1.7.1 - Norma Técnica	1.7.2 - Entidade
-----------------------	------------------

### 1.7.3 - Emergências

N.D.

### 1.7.4 - Literatura

1.7.4.1 - Fontes de Consulta	N.D.
1.7.4.2 - Outros	N.D.

## 2 - COMPOSIÇÃO

2.1 - Componente (C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>5</sub> ) <sub>n</sub>	2.2 - Concentração (%) 100%	2.3 - Norma Técnica (Método de Análise) N.D.
---	--------------------------------	---

## 3 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

3.1 - Propriedades	3.2 - Especificação	3.3 - Norma Técnica (Método de Análise)
3.1.1 - Estado Físico :	Sólido.	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXX
3.1.2 - Aparência :	Pó.	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXX
3.1.3 - Odor :	Peculiar.	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXX
3.1.4 - Cor :	Creme.	N.D.
3.1.5 - Massa molecular :	(161) <sub>n</sub>	N.D.
3.1.6 - Ponto de Ebulição(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):	N.D.	N.D.
3.1.7 - Ponto de Fusão(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):	N.D.	N.D.
3.1.8 - Pressão de Vapor kPa(mmHg) a 20°C:	N.D.	N.D.

3.1.9 - Densidade do Vapor(ar=1):	N.D.	N.D.
3.1.10 - Densidade(água=1):	153 g/cm <sup>3</sup> a 16 °C.	N.D.
3.1.11 - Viscosidade m Pas(cP) a 20°C:	N.D.	N.D.
3.1.12 - Voláteis(% em volume):	N.D.	N.D.
3.1.13 - Taxa de Evaporação (éter etílico=1):	N.D.	N.D.
3.1.14 - pH(Solução aquosa 1% a 20°C):	5 a 6	N.D.
3.1.15 - Solubilidade em água(g/100g):	Solúvel.	N.D.
3.1.16 - Solubilidade(Solv. org.) g/100g:	Insolúvel.	N.D.
3.1.17 - Ponto de anilina (°C):	N.D.	N.D.
3.1.18 - Corrosividade :	N.D.	N.D.

## 4 - REATIVIDADE

4.1 - Estabilidade :	N.D.
4.2 - Condições determinantes de instabilidade :	N.D.
4.3 - Temperatura de decomposição(°C) :	160 °C.
4.4 - Produtos de decomposição térmica :	N.D.
4.5 - Reação descontrolada :	N.D.
4.6 - Condições favoráveis à reação descontrolada :	N.D.
4.7 - Materiais incompatíveis :	N.D.

## 5 - RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO

5.1 - Propriedades Críticas	5.2 - Especificação	5.3 - Norma Técnica(Método de Análise)
5.1.1 - Ponto de Fulgor(°C) :	N.D.	N.D.
5.1.2 - Ponto de Combustão(°C) :	N.D.	N.D.
5.1.3 - Ponto de Auto-Ignicção(°C):	N.D.	N.D.
5.1.4 - Limite inferior de inflamabilidade - LII(%):	N.D.	N.D.
5.1.5 - Limite inferior de explosividade - LIE(%):	N.D.	N.D.
5.1.6 - Limite superior de inflamabilidade - LSI(%):	N.D.	N.D.
5.1.7 - Limite superior de explosividade - LSE(%):	N.D.	N.D.
5.4 - Classificação de Inflamabilidade :	Estável.	
5.5 - Extintores Recomendados :	Água sob forma de neblina.	
5.6 - Recomendações Especiais :	N.A.	

## 6 - PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS

6.1 - Classificação -->	N.D.				
6.1.1 - Asfixiante Simples	N.A.				
6.1.2 - Asfixiante Químico	N.A.				
6.1.3 - Irritante	N.A.				
6.1.4 - Gerador de Ação Local (corrosivo)	N.A.				
6.1.5 - Substância que Altera Comportamento	N.A.				
6.2 - Limite de odor (ppm) -->	N.A.				
6.3 - LIMITES DE TOLERÂNCIA - LT(ppm ou mg/m <sup>3</sup> )					
6.3.1 - Componente		6.3.2 - LT Brasil	6.3.2.3 - VM	6.3.3.1 - TLV-TWA ou TLV-C	6.3.3.3 - TLV-STEL
(C6H10O5)n	N.A.	6.3.2.1 - LT-MP ou 6.3.2.2 - LT-TETO	N.A.	N.A.	N.A.
6.4 - Limite de tolerância biológico LTB(mg/l):					N.A.
6.5 - Concentrações e doses letais					
6.5.1 - Ingestão DL50 e/ou DL0(mg/kg)	N.A.				
6.5.2 - Inalação CL50 e/ou CL0(ppm)	N.A.				
6.5.3 - Pele DL50 e/ou DL0(mg/kg)	N.A.				
6.5.4 - IDLH (ppm)	N.A.				
6.6 - Informações Adicionais	N.D.				

## 7 - EFEITOS TÓXICOS

### 7.1 - Agudos

7.1.1 - Locais	
7.1.1.1 - Sistema respiratório :	N.A.
7.1.1.2 - Olhos :	N.A.
7.1.1.3 - Pele e Mucosas :	N.A.
7.1.2 - Sistêmicos	
N.A.	

### 7.2 - Crônicos

N.A.

### 7.3 - Informações Adicionais

N.A.

## 8 - PRIMEIROS SOCORROS

8.1 - Inalação :	Afastar do local.
8.2 - Contato com a pele e mucosas:	N.D.
8.3 - Contato com os olhos :	N.D.
8.4 - Ingestão :	N.D.
8.5 - Informações ao médico:	N.D.

## 9 - MEDIDAS DE PROTEÇÃO

<b>9.1 - Dos locais de trabalho ( coletiva )</b>	
N.A.	
<b>9.2 - Do homem ( individual )</b>	
<b>9.2.1 - Respiratória :</b>	Máscara para pó.
<b>9.2.2 - Olhos :</b>	N.D.
<b>9.2.3 - Pele e Mucosas:</b>	N.D.
<b>9.2.4 - Outras :</b>	N.D.

## 10 - MEIO AMBIENTE

### 10.1 - Efeitos sobre o meio ambiente

10.1.1 - Ar :	N.A.
10.1.2 - Água :	N.A.
10.1.3 - Solo :	N.A.
10.1.4 - Análise do Ciclo de Vida :	N.A.
10.1.5 - Toxicidade Ambiental :	N.A.
10.2 - Medidas de proteção	
10.2.1 - Vazamento/Derramamento :	N.D.
10.2.2 - Tratamento/Disposição final :	Lixo.
10.2.3 - Informações adicionais	N.D.

## 11 - ARMAZENAMENTO

11.1 - Temperatura(°C) :	25 °C.
11.2 - Pressão (kgf/cm <sup>2</sup> ) :	Normal.
11.3 - Outras condições :	N.D.
11.4 - Acondicionamento :	Sacos de papel kraft.
11.5 - Identificação/Rótulo :	SOLUGEL N-1409
11.6 - Empilhamento :	N.D.
11.7 - Validade :	Indeterminado.
11.8 - Recomendações especiais :	Manter em local seco.

## 12 - TRANSPORTE

### 12.1 - Rótulo de Risco

### 12.2 - Classificação da ONU

12.2.1 - Número ONU :	N.A.
12.2.2 - Número do Risco :	N.A.
12.2.3 - Classe sub-classe de risco :	N.A.
12.2.4 - Grupo do risco :	N.A.
12.2.5 - Risco subsidiário :	N.A.
12.2.6 - Recomendações especiais	
N.A.	

### 12.3 - Símbolo de Alerta NFPA704

## 13 - FABRICANTES

13.1 - Razão social :	INQUIL - INDÚSTRIAS QUÍMICAS INDÍGENA LTDA.
13.2 - Responsável Técnico :	Pedro Tocchetto Thormann.
13.3 - Telefone de emergência :	(048) 625-0161 ou 625-0162.
13.4 - Outros telefones :	(048) 625-0161 ou 625-0162.
13.5 - N° Fax :	(048) 625-0188.
13.6 - Internet	
13.6.1 - E-mail :	<a href="mailto:Inquil@tro.matrix.com.br">Inquil@tro.matrix.com.br</a>
13.6.2 - Página do fabricante :	N.D.
13.7 - Endereço :	Rodovia SC 441 - km 06.
13.8 - CEP :	88710-000
13.9 - Registros	
13.9.1 - Proquímica :	CRQ 13a. Região - 00159
13.9.2 - Petrobras :	CRCC n° 5268 - validade 24/11/98.
13.9.3 - Órgão de Classe :	FIESC
13.10 - Responsável pelo preenchimento	
13.10.1 - Nome do técnico :	Pedro Tocchetto Thormann.
13.10.2 - Registro/Orgão de classe :	13a. Região n° 13300193.

## FICHA DE EMERGÊNCIA

Expedidor:

Tel.: 11 4478-3212

Nome apropriado para o embarque:

Álcool graxo etoxilado

ALKOMOLL 306

**PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA PORTARIA EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS**

**Aspecto:** Líquido Incolor

**EPI:** Em caso de emergência ou contato com altas concentrações do produto, utilizar máscara de ar autônoma ou ar mandado. Máscara semi-facial com filtro para vapores orgânicos em ambiente com concentração acima dos limites estabelecidos. Óculos de segurança ampla visão. Luvas de PVC. Capacete e botas de PVC ou borracha.

### RISCOS

**Fogo:** Produto não inflamável. Entra em combustão se envolvido pelo fogo. Ponto de Fulgor: 222 °C

**Olhos:** Evite contato

**Saúde**

**Pele:** Evite contato

**Inalação:** Evite contato

**Meio ambiente:** Prejudicial à fauna e flora aquática. Insolúvel em água

### EM CASO DE ACIDENTE

**Vazamento**

Estancar se possível. Usar EPI. Conter o produto derramado com diques de terra ou areia. Transferir para recipiente adequado. Recolher restos com terra ou areia. Lavar o local com água que deve ser recolhida para descarte. Evitar que atinja cursos de água. Manter recipientes fechados. Sinalizar e isolar a área

**Fogo**

Usar pó químico seco, dióxido de carbono, espuma ou água sob a forma de neblina. Necessário proteção respiratória autônoma. Resfriar com água em forma de neblina recipientes intactos e retirá-los.

**Poluição**

Recolher camadas de terra ou areia contaminadas em recipientes impermeáveis e identificá-los. Estocar em local aprovado pelo órgão ambiental até disposição final.

**Envolvimento De Pessoas**

**Olhos:** Lavar com água corrente em abundância por no mínimo 15 minutos. Em caso de irritação, procurar auxílio médico.

**Pele:** Lavar com água corrente em abundância por no mínimo 15 minutos. Em caso de irritação, procurar auxílio médico

**Inalação:** Remova a vítima para ar fresco. Em caso de dificuldade respiratória, aplicar respiração artificial. Procurar auxílio médico

**Ingestão:** Não induzir ao vômito. Procurar auxílio médico imediato.

**Informações ao Médico**

Tratamento sintomático. Não existe antídoto específico

**Nome do Fabricante ou Importador:**

**Oxiten AS Industria e Comercio.**



**PETROBRAS  
DISTRIBUIDORA S.A.**

**BR-SUPPLY**

Tel.: (24) 773 3835

Fax: (24) 773 6115

**FICHA DE  
EMERGÊNCIA**

**ALBALINE  
( Óxido de Magnésio )  
pH: 10 / 11**

"Produto não enquadrado na  
Portaria em vigor sobre trans-  
porte de produtos perigosos."

**Aspecto:** :Pó beje claro, sem cheiro.

**EPI:** Luvas, botas e máscara de proteção e óculos contra pó.

**RISCOS**

**Fogo:** Não é inflamável.

**Saúde:** Olhos: Não tóxico, leve irritação. Lavar com água corrente.

Pele: Pequena e moderada irritação. Pode ser sensível a pele.

Inalação / Ingestão: Toxicidade moderada. Não representa essencialmente um problema.

**Meio Ambiente:** Insolúvel. Evitar entrada em cursos de águas naturais.

**EM CASO DE ACIDENTE**

**VAZAMENTO**

- Evitar contato com o produto. Afastar curiosos.
- Recolher o material derramado em embalagem plastificada.
- Usar máscara e óculos contra pó..

**FOGO**

- Não é inflamável.

**POLUIÇÃO**

- Evitar entrada em cursos de águas naturais.

**ENVOLVIMENTO COM PESSOAS**

- Olhos e Pele: Lave imediatamente com água corrente. Consulte um oftalmologista.
- Inalação: Pode causar irritação nasal e espirros. Remover a pessoa atingida para o ar fresco.
- Ingestão: Pode causar irritação imediata e possíveis danos à mucosa bucal e ao trato gastro intestinal. Pode ocorrer leve irritação. Não induzir ao vômito ou tentar neutralizar com outras substâncias
- Procure um médico.

**INFORMAÇÕES AO MÉDICO**

- Não há antídoto específico. Tratamento baseado no julgamento do médico e nas reações individuais do paciente.

**NOME DO FABRICANTE**

GEOMIX - Indústria, comércio e representação Ltda.

<b>PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.</b>  <b>BR-SUPPLY</b>  Tel.: (24) 2773 3835 Fax: (24) 2773 6115	<b>FICHA DE EMERGÊNCIA</b>  <b>ARGILA ATIVADA (BENTONITA)</b>	"Produto não enquadrado na Portaria em vigor sobre transporte de produtos perigosos."
--	---	---

Aspecto: Sólido (pó).

EPI: Usar botas, luvas e máscaras com filtro para pó.

**RISCOS**

Fogo: Produto não inflamável.

Saúde: Não apresenta risco imediato por contato e/ou inalação.

Meio Ambiente: Não poluente.

**EM CASO DE ACIDENTE**

<b>VAZAMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não oferece riscos de manuseio.</li> <li>- Evitar inalação prolongada.</li> <li>- Recolher o material.</li> </ul>
<b>FOGO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto não inflamável. Em caso de incêndio usar extintores base água ou pó químico.</li> </ul>
<b>POLUIÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não oferece risco ao meio ambiente.</li> </ul>
<b>ENVOLVIMENTO COM PESSOAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto não tóxico, não oferece risco ao manuseio.</li> </ul>
<b>INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto não oferece riscos à saúde.</li> </ul>
<b>NOME DO FABRICANTE</b>	Contactar a BR SUPPLY

## FICHA DE EMERGÊNCIA

Expedidor: BAKER HUGHES DO BRASIL LTDA.

Nome apropriado para o embarque: MIL-BAR  
(BARITINA – BaSO<sub>4</sub>  
Sulfato de Bário)

**PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA PORTARIA EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS**

Tel.: 22 2765 2505

Aspecto:  
Pó cinzento, sem cheiro.

EPI: Luvas, botas, óculos de proteção, avental e máscara.

### RISCOS

Fogo: Não inflamável

Olhos: Pode causar irritação mecânica.  
Pele: Evitar contato prolongado, poderá causar irritação mecânica.

Saúde

Inalação: Evitar inalação do pó produzido durante movimentação. Pode tornar a respiração difícil, causar tosse e irritação do aparelho respiratório.  
Ingestão: Pode revoltar o estômago ligeiramente.

Meio ambiente: Insolúvel em água, não derrame em córregos, rios ou qualquer outra fonte de água.

### EM CASO DE ACIDENTE

Vazamento

- Vestir EPI apropriado.
- Conter o vazamento e minimizar o levantamento de poeira.
- Re-ensacar o produto, se possível.
- Descartar os resíduos em recipiente apropriado.

Fogo

- Não é inflamável.

Poluição

- Insolúvel em água. Descartar conforme regulamentação local, estadual ou federal.

Envolvimento de Pessoas

Olhos: Lave imediatamente com água corrente durante uns 15 min. Consulte um oftalmologista.  
Pele: Lave imediatamente com água corrente e sabão. Retirar a roupa suja com o produto.  
Inalação: Leve o(s) envolvido(s) para ambiente aberto. Se não houver respiração, executar respiração artificial. Se a respiração for difícil, usar oxigênio.  
Ingestão: Beber água para diluir. Se a quantidade de ingerida for muito grande, consultar um médico.

Informações ao Médico

Inalação pode resultar em dificuldade de respirar, tosse e irritação das vias respiratórias. Contato com olhos e pele podem causar irritação das mucosas. Ingestão pode causar indisposição estomacal.

Nome do Fabricante ou Importador:

BAKER HUGHES DO BRASIL



Av: Prof. Aristeu F. da Silva n: 1000  
Novo Cavaleiro - Macaé - RJ  
CEP.27.930-070  
Fone:(24)773-0900

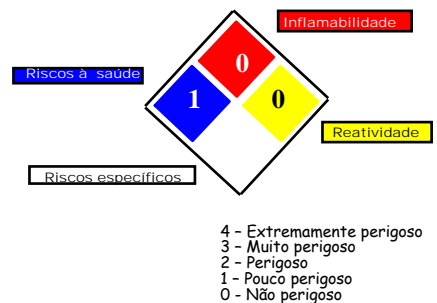
Número da ONU  
Não Classificado

## FICHA DE EMERGÊNCIA

**PRODUTO**  
**BARITINA**

JAN/00-REV00

NFPA 704



**ASPECTO:** SÓLIDO, PÓ ACINZENTADO, SEM ODOR

### RISCOS

**FOGO:** Não é INFLAMÁVEL.

**SAÚDE:** OLHOS: Contato prolongado diretamente causa irritação.

PELE: Contato prolongado causa irritação.

VIAS RESPIRATÓRIAS: Considerado irritante.

**MEIO AMBIENTE:** Não apresenta efeitos prejudiciais.

### EM CASO DE ACIDENTE



**SE ISTO OCORRER**

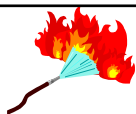


**FAÇA ISTO**



**VAZAMENTO**

- \* Evitar aglomeração no local do acidente, isolar a área evitar contato com o produto.
- \* Utilizar o equipamento de proteção: Respirador de meia peça facial, luvas e óculos de segurança que devem existir no meio de transporte.
- \* Avisar as autoridades policiais, Segurança e a Halliburton/Baroid.



**FOGO**

- \* O Produto não é inflamável, resfriar os sacos de papel com água.
- \* Eliminado o fogo e permanecendo o produto, proceder como explicado acima. Recomenda-se o uso de todos os tipos de extintores.



**POLUIÇÃO**

- \* Este produto não contém ingredientes listados como uma substância extremamente perigosa.



**ENVOLVIMENTO DE PESSOAS**

- \* **PELE:** Lavar as partes atingidas com bastante água corrente. Retirar o vestuário contaminado imediatamente.
- \* **OLHOS:** Lave com bastante água corrente pelo menos por 15 min. Não desaparecendo a irritação procurar um médico.
- \* **INGESTÃO:** Induzir vômito, beber bastante água. permanecer em repouso. Procurar um médico.
- \* **INALAÇÃO:** Remover a vítima para um local arejado, manter em repouso.



**INFORMAÇÕES AO MÉDICO**

- \* Não são conhecidos efeitos na exposição prolongada ao produto. O tratamento deve ser baseado no julgamento do médico e nas reações individuais de cada paciente. Fornecer a ficha de segurança

# HALLIBURTON

Av: Prof. Aristeu F. da Silva n: 1000  
Novo Cavaleiro - Macaé - RJ  
CEP.27.930-070  
Fone:(22)2791-4837

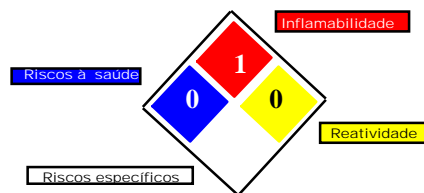
Número da ONU  
Não Classificado

## FICHA DE EMERGÊNCIA

### PRODUTO BARAZAN D PLUS

AGO/03-REV03

NFPA 704



**ASPECTO:** SÓLIDO, PÓ BRANCO A AMARELO, SEM ODOR

### RISCOS







**EPI:** Respirador com um filtro de poeira/névoa. Luvas impermeáveis de borracha. Avental de borracha. Óculos de segurança.

**FOGO:** Não é INFLAMÁVEL.

**SAÚDE:** OLHOS: Contato prolongado diretamente causa irritação.  
PELE: Nenhum conhecido.  
VIAS RESPIRATÓRIAS: Pode impedir a respiração.

**MEIO AMBIENTE:** Não apresenta efeitos prejudiciais.

### EM CASO DE ACIDENTE

 SE ISTO OCORRER	 FAÇA ISTO
 VAZAMENTO	<ul style="list-style-type: none"><li>* Evitar aglomeração no local do acidente, isolar a área evitar contato com o produto.</li><li>* Estancar o vazamento, ou derrame se possível com material inerte e absorvente, utilizar o equipamento de proteção: Respirador de meia peça facial, luvas e óculos de segurança que devem existir no meio de transporte. Evite criar poeira.</li><li>* Avisar as autoridades policiais, Segurança e a Halliburton/Baroid.</li></ul>
 FOGO	<ul style="list-style-type: none"><li>* O Produto não é inflamável, resfriar os sacos de papel com água.</li><li>* Eliminado o fogo e permanecendo o produto, proceder como explicado acima. Recomenda-se o uso de todos os tipos de extintores</li><li>* CUIDADO! POEIRA EXPLOSIVA!</li></ul>
 POLUIÇÃO	<ul style="list-style-type: none"><li>* Este produto não contém ingredientes listados como uma substância extremamente perigosa.</li></ul>
 ENVOLVIMENTO DE PESSOAS	<ul style="list-style-type: none"><li>* <b>PELE:</b> Lavar as partes atingidas com bastante água corrente. Retirar o vestuário contaminado imediatamente.</li><li>* <b>OLHOS:</b> Lave com bastante água corrente pelo menos por 15 min. Não desaparecendo a irritação procurar um médico.</li><li>* <b>INGESTÃO:</b> Sob condições normais, não requer primeiros socorros.</li><li>* <b>INALAÇÃO:</b> Remover a vítima para um local arejado, manter em repouso. Procure assistência médica se a respiração se tornar difícil.</li></ul>
 INFORMAÇÕES AO MÉDICO	<ul style="list-style-type: none"><li>* Não são conhecidos efeitos na exposição prolongada ao produto. O tratamento deve ser baseado no julgamento do médico e nas reações individuais de cada paciente. Fornecer a ficha de segurança</li></ul>

# FICHA DE INFORMAÇÃO TÉCNICA E DE SEGURANÇA

## BARITINA

### 1 - IDENTIFICAÇÃO

1.1 - Nome / Marca Comercial	BARITINA
1.2 - Registro do Produto	BARBAR
1.3 - Nome químico	Sulfato de bário.
1.4 - Sinonímia	Baritina.
1.5 - Família ou Função química	Adensante.
1.6 - Fórmula química	BaSO4

### 1.7 - Fontes de Consulta

1.7.1 - Norma Técnica	Standart System for the identification of the Fire Hazards of Materials.	1.7.2 - Entidade	N.D.
-----------------------	--	------------------	------

### 1.7.3 - Emergências

Baroid Drilling Fluids, Inc.: 800-424.9300

### 1.7.4 - Literatura

1.7.4.1 - Fontes de Consulta	N.D.
1.7.4.2 - Outros	Environmental, Safety and Transportation Data Sheet of Baroid Drilling Fluids, Inc.

## 2 - COMPOSIÇÃO

2.1 - Componente	2.2 - Concentração (%)	2.3 - Norma Técnica(Método de Análise)
Sulfato de bário	94 a 98%	N.D.
Sílica	2 a 6%	N.D.

## 3 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

3.1 - Propriedades	3.2 - Especificação	3.3 - Norma Técnica(Método de Análise)
3.1.1 - Estado Físico :	Sólido.	XXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXX
3.1.2 - Aparência :	Pó cinza.	XXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXX
3.1.3 - Odor :	Sem odor.	XXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXX
3.1.4 - Cor :	Branco acinzentado.	N.D.

3.1.5 - Massa molecular :	Não determinado.	N.D.
3.1.6 - Ponto de Ebulição(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):	Não aplicável.	N.D.
3.1.7 - Ponto de Fusão(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):	1594 °C.	N.D.
3.1.8 - Pressão de Vapor kPa(mmHg) a 20°C:	Não aplicável.	N.D.
3.1.9 - Densidade do Vapor(ar=1):	Não aplicável.	N.D.
3.1.10 - Densidade(água=1):	4,2 a 20 °C.	N.D.
3.1.11 - Viscosidade m Pas(cP) a 20°C:	Não aplicável.	N.D.
3.1.12 - Voláteis(% em volume):	N.D.	N.D.
3.1.13 - Taxa de Evaporação (éter etílico=1):	Não aplicável.	N.D.
3.1.14 - pH(Solução aquosa 1% a 20°C):	N.D.	N.D.
3.1.15 - Solubilidade em água(g/100g):	Insolúvel.	N.D.
3.1.16 - Solubilidade(Solv. org.) g/100g:	N.D.	N.D.
3.1.17 - Ponto de anilina (°C):	N.D.	N.D.
3.1.18 - Corrosividade :	N.D.	N.D.

#### 4 - REATIVIDADE

4.1 - Estabilidade :	Estável.
4.2 - Condições determinantes de instabilidade :	Estável.
4.3 - Temperatura de decomposição(°C) :	Não tem.
4.4 - Produtos de decomposição térmica :	Não.
4.5 - Reação descontrolada :	N.D.
4.6 - Condições favoráveis à reação descontrolada :	Não aplicável.
4.7 - Materiais incompatíveis :	Não tem.

#### 5 - RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOÇÃO

5.1 - Propriedades Críticas	5.2 - Especificação	5.3 - Norma Técnica(Método de Análise)
5.1.1 - Ponto de Fulgor(°C) :	N.D.	N.D.
5.1.2 - Ponto de Combustão(°C) :	Não inflamável.	N.D.
5.1.3 - Ponto de Auto-Ignição(°C):	Não inflamável.	N.D.
5.1.4 - Limite inferior de inflamabilidade - LII(%):	Não inflamável.	N.D.
5.1.5 - Limite inferior de explosividade - LIE(%):	Não explosivo.	N.D.
5.1.6 - Limite superior de inflamabilidade - LSI(%):	Não inflamável.	N.D.
5.1.7 - Limite superior de explosividade - LSE(%):	Não explosivo.	N.D.

5.4 - Classificação de Inflamabilidade :	Produto estável em qualquer condição. Produto não inflamável, não combustível, não explosivo e não oxidante.
5.5 - Extintores Recomendados :	Todos os tipos.

5.6 - Recomendações Especiais : Nenhuma.

## 6 - PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS

6.1 - Classificação -->	N.D.			
6.1.1 - Asfixiante Simples	Asfixiante simples.			
6.1.2 - Asfixiante Químico	ão.			
6.1.3 - Irritante	Irritante.			
6.1.4 - Gerador de Ação Local (corrosivo)	Não.			
6.1.5 - Substância que Altera Comportamento	Não.			
6.2 - Limite de odor (ppm) -->	Sem odor.			
6.3 - LIMITES DE TOLERÂNCIA - LT(ppm ou mg/m <sup>3</sup> )				
6.3.1 - Componente	6.3.2 - LT Brasil	6.3.2.3 - VM	6.3.3 - LT ACGIH	6.3.3.3 - TLV-STEL
	6.3.2.1 - LT-MP ou 6.3.2.2 - LT-TETO		6.3.3.1 - TLV-TWA ou 6.3.3.2 - TLV-C	
Sulfato de bário	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Sílica	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
6.4 - Limite de tolerância biológico LTB(mg/l):	N.D.			
6.5 - Concentrações e doses letais				
6.5.1 - Ingestão DL50 e/ou DL0(mg/kg)	N.D.			
6.5.2 - Inalação CL50 e/ou CL0(ppm)	N.D.			
6.5.3 - Pele DL50 e/ou DL0(mg/kg)	N.D.			
6.5.4 - IDLH (ppm)	N.D.			
6.6 - Informações Adicionais	N.D.			

## 7 - EFEITOS TÓXICOS

### 7.1 - Agudos

7.1.1 - Locais	
7.1.1.1 - Sistema respiratório :	Irritante.
7.1.1.2 - Olhos :	Irritante.
7.1.1.3 - Pele e Mucosas :	Irritante.
7.1.2 - Sistêmicos	
N.D.	

### 7.2 - Crônicos

N.D.

### 7.3 - Informações Adicionais

Inalação prolongada pode causar danos ao pulmão.

## 8 - PRIMEIROS SOCORROS

8.1 - Inalação :	Remover para o ar fresco.
8.2 - Contato com a pele e mucosas:	Lavar com água.
8.3 - Contato com os olhos :	Lavar com água corrente.
8.4 - Ingestão :	Dar água e induzir ao vômito.
8.5 - Informações ao médico:	Não aplicável.

## 9 - MEDIDAS DE PROTEÇÃO

### 9.1 - Dos locais de trabalho ( coletiva )

Painel frontal de proteção. Boa ventilação no ambiente.



## 9.2 - Do homem ( individual )

- 9.2.1 - Respiratória : Máscara respiratória.  
9.2.2 - Olhos : Equipamento de proteção para os olhos.  
9.2.3 - Pele e Mucosas: Usar roupa adequada.  
9.2.4 - Outras : Botas e capacete de segurança. Exaustor local.

## 10 - MEIO AMBIENTE

### 10.1 - Efeitos sobre o meio ambiente

- 10.1.1 - Ar : N.D.  
10.1.2 - Água : N.D.  
10.1.3 - Solo : N.D.  
10.1.4 - Análise do Ciclo de Vida : N.D.  
10.1.5 - Toxicidade Ambiental : N.D.  
10.2 - Medidas de proteção  
10.2.1 - Vazamento/Derramamento : N.D.  
10.2.2 - Tratamento/Disposição final : N.D.  
10.2.3 - Informações adicionais N.D.

## 11 - ARMAZENAMENTO

- 11.1 - Temperatura(°C) : Ambiente.  
11.2 - Pressão (kgf/cm<sup>2</sup>) : Atmosférica.  
11.3 - Outras condições : N.D.  
11.4 - Acondicionamento : N.D.  
11.5 - Identificação/Rótulo : N.D.  
11.6 - Empilhamento : N.D.  
11.7 - Validade : N.D.  
11.8 - Recomendações especiais : Proteger contra umidade.

## 12 - TRANSPORTE

### 12.1 - Rótulo de Risco

### 12.2 - Classificação da ONU

- 12.2.1 - Número ONU : N.D.  
12.2.2 - Número do Risco : N.D.  
12.2.3 - Classe sub-classe de risco : N.D.  
12.2.4 - Grupo do risco : Pouco perigoso.  
12.2.5 - Risco subsidiário : N.D.  
12.2.6 - Recomendações especiais  
Não.

### 12.3 - Símbolo de Alerta NFPA704

## 13 - FABRICANTES

- 13.1 - Razão social : BAROID PIGMINA INDUSTRIAL E COMERCIAL LIMITADA.  
13.2 - Responsável Técnico : Jorge Leon/ Gustavo Cabello.  
13.3 - Telefone de emergência : 800-424-9300  
13.4 - Outros telefones : (071) 359-5938 e (024) 773-4982  
13.5 - Nº Fax : (071) 359-6040 e (024) 773-4945  
13.6 - Internet  
13.6.1 - E-mail : [baroid@castelo.com.br](mailto:baroid@castelo.com.br)  
13.6.2 - Página do fabricante : [www.baroid.com](http://www.baroid.com)  
13.7 - Endereço : BAROID DRILLING FLUIDS, INC. P.O. BOX 1675 HOUSTON, TX

<b>13.8 - CEP :</b>	- USA 77251
<b>13.9 - Registros</b>	
<b>13.9.1 - Proquímica :</b>	N.D.
<b>13.9.2 - Petrobras :</b>	N.D.
<b>13.9.3 - Órgão de Classe :</b>	N.D.
<b>13.10 - Responsável pelo preenchimento</b>	
<b>13.10.1 - Nome do técnico :</b>	Israel José barbosa.
<b>13.10.2 - Registro/Orgão de classe :</b>	CREA nº 3091/0 - 10ª Região - SC

## FICHA DE EMERGÊNCIA

**Mi SWACO**

**DRILLING FLUIDS**

RUA JESUS SOARES PEREIRA, 507, COSTA SOL –  
MACAE-RJ – CEP 27923-370 TELEFAX 22 2791-9010  
FAX: 22 – 2772-7089 – [jfranca@miswaco.com.br](mailto:jfranca@miswaco.com.br)

Nome apropriado para  
o embarque:

**BENTONITA**

**PRODUTO NÃO  
ENQUADRADO NA  
PORTARIA EM VIGOR  
SOBRE TRANSPORTE DE  
PRODUTOS PERIGOSOS**

**Aspecto:** Pó branco, em sacos.

**EPI:** LUVAS, OCULOS DE SEGURANÇA OU PROTETOR FACIAL, MÁSCARA PARA PÓ,  
BOTAS

### RISCOS

**Fogo:** Produto não inflamável

**Olhos:** Irritante para os olhos.

**Saúde** **Pele:** Pouco irritante para a pele.

**Meio ambiente** **Inalação:** Irritante para as vias respiratórias.  
**De fácil dissolução. Evitar a entrada em rios ou canais.**

### EM CASO DE ACIDENTE

**Vazamento**

Recolher o produto em embalagem adequada. Isole e sinalize o local. Usar óculos de segurança e máscara contra pó.

**Fogo**

Produto não inflamável.

**Poluição**

Produto de fácil dissolução. Evitar a entrada em cursos de águas naturais.

**Envolvimento  
De  
Pessoas**

**Olhos:** Lavar com muita água, por vários minutos. Procurar oftalmologista.

**Pele:** Lavar com água e sabão por vários minutos.

**Inalação:** Remover a vítima para local arejado e fornecer respiração artificial se necessário. Procure atenção médica.

**Ingestão:** Beba água ou leite. Não induza vômito. Procure um médico.

**Informações ao  
Médico**

Indicar o estado da vítima e grau de exposição ao produto. Apresentar MSDS do produto.

**Nome do Fabricante  
ou Importador:**

M-I DRILLING FLUIDS DO BRASIL LTDA.

# FICHA DE INFORMAÇÃO TÉCNICA E DE SEGURANÇA

## ARGILA BENTONÍTICA SÓDICA ATIVADA / BENTONITA

### 1 - IDENTIFICAÇÃO

1.1 - Nome / Marca Comercial	ARGILA BENTONÍTICA SÓDICA ATIVADA / BENTONITA
1.2 - Registro do Produto	CBENTO
1.3 - Nome químico	Argilas Motimorilonitas.
1.4 - Sinonímia	N.D.
1.5 - Família ou Função química	Óxidos.
1.6 - Fórmula química	N.D.

### 1.7 - Fontes de Consulta

1.7.1 - Norma Técnica	1.7.2 - Entidade
N-1446 E	Petrobras

### 1.7.3 - Emergências

Carboflex Produtos Químicos Ltda. : Tel.: (071) 359-5878.

### 1.7.4 - Literatura

1.7.4.1 - Fontes de Consulta	N.D.
1.7.4.2 - Outros	N.D.

### 2 - COMPOSIÇÃO

2.1 - Componente	2.2 - Concentração (%)	2.3 - Norma Técnica(Método de Análise)
SiO <sub>2</sub>	60,90%	N.D.
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	14,70%	N.D.
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	7,90%	Florescência de Raios X.
MgO	2,70%	Por absorção atômica multiácida.
CaO	0,59%	N.D.
Na <sub>2</sub> O	0,63%	N.D.
K <sub>2</sub> O	0,24%	N.D.

### 3 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

3.1 - Propriedades	3.2 - Especificação	3.3 - Norma Técnica(Método de Análise)
3.1.1 - Estado Físico :	Sólido em pó.	XXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX
3.1.2 - Aparência :	Pó.	XXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX
3.1.3 - Odor :	Inodoro.	XXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXX

3.1.4 - Cor :	Marrom-amarelado.	Visual.
3.1.5 - Massa molecular :	N.D.	N.D.
3.1.6 - Ponto de Ebulição(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):	N.D.	N.D.
3.1.7 - Ponto de Fusão(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):	N.D.	N.D.
3.1.8 - Pressão de Vapor kPa(mmHg) a 20°C:	N.D.	N.D.
3.1.9 - Densidade do Vapor(ar=1):	N.D.	N.D.
3.1.10 - Densidade(água=1):	2,15 a 2,35 (temp. amb.)	N.D.
3.1.11 - Viscosidade m Pas(cP) a 20°C:	16 a 18 cP.	N-1446 E
3.1.12 - Voláteis(% em volume):	Não aplicável.	N.D.
3.1.13 - Taxa de Evaporação (éter etílico=1):	Não aplicável.	N.D.
3.1.14 - pH(Solução aquosa 1% a 20°C):	Não aplicável.	N.D.
3.1.15 - Solubilidade em água(g/100g):	Não aplicável.	N.D.
3.1.16 - Solubilidade(Solv. org.) g/100g:	Não aplicável.	N.D.
3.1.17 - Ponto de anilina (°C):	N.D.	N.D.
3.1.18 - Corrosividade :	N.D.	N.D.

#### 4 - REATIVIDADE

4.1 - Estabilidade :	N.D.
4.2 - Condições determinantes de instabilidade :	N.D.
4.3 - Temperatura de decomposição(°C) :	N.D.
4.4 - Produtos de decomposição térmica :	Não há decomposição térmica.
4.5 - Reação descontrolada :	Não ocorre.
4.6 - Condições favoráveis à reação descontrolada :	Nenhuma.
4.7 - Materiais incompatíveis :	N.D.

#### 5 - RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO

5.1 - Propriedades Críticas	5.2 - Especificação	5.3 - Norma Técnica(Método de Análise)
5.1.1 - Ponto de Fulgor(°C) :	Não aplicável.	N.D.
5.1.2 - Ponto de Combustão(°C) :	Não aplicável.	N.D.
5.1.3 - Ponto de Auto-Ignição(°C):	Não aplicável.	N.D.
5.1.4 - Limite inferior de inflamabilidade - LII(%):	Não aplicável.	N.D.
5.1.5 - Limite inferior de explosividade - LIE(%):	Não aplicável.	N.D.
5.1.6 - Limite superior de inflamabilidade - LSI(%):	Não aplicável.	N.D.
5.1.7 - Limite superior de explosividade - LSE(%):	Não aplicável.	N.D.

5.4 - Classificação de Inflamabilidade :

Não inflamável.

5.5 - Extintores Recomendados :

Não há necessidade.

5.6 - Recomendações Especiais :

Nenhuma.

## 6 - PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS

6.1 - Classificação -->

N.D.

6.1.1 - Asfixiante Simples

N.D.

6.1.2 - Asfixiante Químico

Não.

6.1.3 - Irritante

Levemente irritante para as mucosas e vias respiratórias.

6.1.4 - Gerador de Ação Local (corrosivo)

Não.

6.1.5 - Substância que Altera Comportamento

H<sub>2</sub>O (provoca perda de propriedades da substância).

6.2 - Limite de odor (ppm) -->

N.D.

6.3 - LIMITES DE TOLERÂNCIA - LT(ppm ou mg/m<sup>3</sup>)

6.3.1 - Componente	6.3.2 - LT Brasil 6.3.2.1 - LT-MP ou 6.3.2.2 - LT-TETO	6.3.2.3 - VM	6.3.3 - LT ACGIH 6.3.3.1 - TLV-TWA ou 6.3.3.2 - TLV-C	6.3.3.3 - TLV- STEL
SiO <sub>2</sub>	0,086 mg/m <sup>3</sup>	N.D.	N.D.	N.D.
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
MgO	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
CaO	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Na <sub>2</sub> O	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
K <sub>2</sub> O	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.

6.4 - Limite de tolerância biológico LTB(mg/l):

N.D.

6.5 - Concentrações e doses letais

6.5.1 - Ingestão DL<sub>50</sub> e/ou DL<sub>0</sub>(mg/kg)

Não ocorre.

6.5.2 - Inalação CL<sub>50</sub> e/ou CL<sub>0</sub>(ppm)

Não ocorre.

6.5.3 - Pele DL<sub>50</sub> e/ou DL<sub>0</sub>(mg/kg)

Não ocorre.

6.5.4 - IDLH (ppm)

Não ocorre.

6.6 - Informações Adicionais

N.D.

## 7 - EFEITOS TÓXICOS

### 7.1 - Agudos

7.1.1 - Locais

7.1.1.1 - Sistema respiratório :

Pneumoconiose (silicone) - baixa probabilidade.

7.1.1.2 - Olhos :

Irritação (conjuntivite).

7.1.1.3 - Pele e Mucosas :

Irritação nos hipersensíveis.

7.1.2 - Sistêmicos

Não constatado.

### 7.2 - Crônicos

Silicose e dermatite tópica (na fabricação).

### 7.3 - Informações Adicionais

Baixa toxicidade.

## 8 - PRIMEIROS SOCORROS

8.1 - Inalação :

Remover para área aberta.

8.2 - Contato com a pele e mucosas:

Lavar com água corrente.

8.3 - Contato com os olhos :

Lavar com água em abundância.

8.4 - Ingestão :

Não existe ocorrências.

**8.5 - Informações ao médico:**

Trabalho com argila ativada.

## **9 - MEDIDAS DE PROTEÇÃO**

### **9.1 - Dos locais de trabalho ( coletiva )**

Exaustores com filtro mecânico.

### **9.2 - Do homem ( individual )**

#### **9.2.1 - Respiratória :**

Usar máscara com filtro mecânico.

#### **9.2.2 - Olhos :**

Usar óculos de segurança.

#### **9.2.3 - Pele e Mucosas:**

Usar luvas.

#### **9.2.4 - Outras :**

Macacão para a proteção do corpo.

## **10 - MEIO AMBIENTE**

### **10.1 - Efeitos sobre o meio ambiente**

#### **10.1.1 - Ar :**

Geração de poeiras (na fabricação).

#### **10.1.2 - Água :**

Nenhum.

#### **10.1.3 - Solo :**

Nenhum.

#### **10.1.4 - Análise do Ciclo de Vida :**

Indeterminado.

#### **10.1.5 - Toxicidade Ambiental :**

Material sólido confinado (consumidor).

### **10.2 - Medidas de proteção**

#### **10.2.1 -**

Recolher o produto em embalagem adequada para posterior análise e decisão de uso e disposição.

#### **Vazamento/Derramamento :**

#### **10.2.2 -**

N.D.

#### **Tratamento/Disposição final :**

#### **10.2.3 - Informações adicionais**

N.D.

## **11 - ARMAZENAMENTO**

#### **11.1 - Temperatura(°C) :**

Ambiente.

#### **11.2 - Pressão (kgf/cm<sup>2</sup>) :**

Normal, 101,3 Kpa.

#### **11.3 - Outras condições :**

Insenção de umidade.

#### **11.4 - Acondicionamento :**

Sacos com 50 kg ou big bags superpostos.

#### **11.5 - Identificação/Rótulo :**

Argila ativada para perfuração.

#### **11.6 - Empilhamento :**

Máximo de 3 (três) pallets ou 2 (dois) big bags superpostos.

#### **11.7 - Validade :**

12 meses.

#### **11.8 - Recomendações especiais :**

Nenhuma.

## **12 - TRANSPORTE**

### **12.1 - Rótulo de Risco**

### **12.2 - Classificação da ONU**

#### **12.2.1 - Número ONU :**

Não aplicável.

#### **12.2.2 - Número do Risco :**

Não aplicável.

#### **12.2.3 - Classe sub-classe de risco :**

N.D.

#### **12.2.4 - Grupo do risco :**

Não aplicável.

#### **12.2.5 - Risco subsidiário :**

Não aplicável.

#### **12.2.6 - Recomendações especiais**

Nenhuma.

### **12.3 - Símbolo de Alerta NFPA704**

## 13 - FABRICANTES

13.1 - Razão social :	CARBOFLEX PRODUTOS QUÍMICOS LTDA. - TANAC S.A.
13.2 - Responsável Técnico :	Aderaldo Ferreira Silva.
13.3 - Telefone de emergência :	(0-xx-71) 359-5878.
13.4 - Outros telefones :	(071) 379-0518.
13.5 - Nº Fax :	(0-xx-71) 351-1138.
13.6 - Internet	
13.6.1 - E-mail :	<a href="mailto:carboflex@svn.com.br">carboflex@svn.com.br</a>
13.6.2 - Página do fabricante :	N.D.
13.7 - Endereço :	Av. ACM 846, sala 257 -Edifício Max Center Itaguara - Salvador - Bahia.
13.8 - CEP :	41850-000
13.9 - Registros	
13.9.1 - Proquímica :	N.D.
13.9.2 - Petrobras :	N.D.
13.9.3 - Órgão de Classe :	076000628
13.10 - Responsável pelo preenchimento	
13.10.1 - Nome do técnico :	Aderaldo Ferreira Silva.
13.10.2 - Registro/Orgão de classe :	CRQ 0730093 - 7a. Região.



<b>PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.</b>  <b>BR-SUPPLY</b>  Tel.: (24) 2773 3835 Fax: (24) 2773 6115	<b>FICHA DE EMERGÊNCIA</b>  <b>ARGILA ATIVADA (BENTONITA)</b>	"Produto não enquadrado na Portaria em vigor sobre transporte de produtos perigosos."
--	---	---

Aspecto: Sólido (pó).

EPI: Usar botas, luvas e máscaras com filtro para pó.

**RISCOS**

Fogo: Produto não inflamável.

Saúde: Não apresenta risco imediato por contato e/ou inalação.

Meio Ambiente: Não poluente.

**EM CASO DE ACIDENTE**

<b>VAZAMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não oferece riscos de manuseio.</li> <li>- Evitar inalação prolongada.</li> <li>- Recolher o material.</li> </ul>
<b>FOGO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto não inflamável. Em caso de incêndio usar extintores base água ou pó químico.</li> </ul>
<b>POLUIÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não oferece risco ao meio ambiente.</li> </ul>
<b>ENVOLVIMENTO COM PESSOAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto não tóxico, não oferece risco ao manuseio.</li> </ul>
<b>INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto não oferece riscos à saúde.</li> </ul>
<b>NOME DO FABRICANTE</b>	Contactar a BR SUPPLY



REVISÃO  
29/08/2002

BAROID PIGMINA IND. E COM. LTDA.

**FICHA DE INFORMAÇÃO TÉCNICA E DE SEGURANÇA  
DE  
PRODUTO QUÍMICO**

1- IDENTIFICAÇÃO		
<b>1.1- NOME/MARCA COMERCIAL: BENTONE 38</b>		
<b>1.2- CÓDIGO PETROBRAS:</b>		
<b>1.3- NOME QUÍMICO: ARGILA ORGANOFILICA</b>		
<b>1.4- SINONÍMIA: ARGILA PARA FLUIDO BASE ÓLEO</b>		
<b>1.5- FAMÍLIA OU FUNÇÃO QUÍMICA: VISCOSIFICANTE</b>		
<b>1.6- FÓRMULA QUÍMICA: ND</b>		
1.7- FONTES DE CONSULTA		
1.7.1- NORMA TÉCNICA	1.7.2- ENTIDADES	
MSDS -Material Safety Data Sheet	Halliburton Services	
1.7.3- EMERGÊNCIAS		
Macaé - RJ (22)-2791-4300 / Salvador - BA (71)-392-2433		
1.7.4- LITERATURA MANUAL MSDS DA HALLIBURTON		
2- COMPOSIÇÃO		
2.1- COMPONENTE	2.2- CONCENTRAÇÃO (%)	2.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)
ARGILA ORGANOFILICA	94 - 98	
SILICA 14808-60-7	2 - 6	
3- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS		
3.1- PROPRIEDADES	3.2- ESPECIFICAÇÃO	3.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)
<b>3.1.1- ESTADO FÍSICO</b>	<b>SÓLIDO</b>	
<b>3.1.2- APARÊNCIA</b>	<b>PÓ ACINZENTADO</b>	
<b>3.1.3- ODOR:</b>	<b>ODOR SUAVE</b>	
<b>3.1.4- COR:</b>	<b>BRANCO</b>	
<b>3.1.5- MASSA MOLECULAR:</b>	<b>NÃO DETERMINADA</b>	

BENTONE 38



REVISÃO  
29/08/2002

BAROID PIGMINA IND. E COM. LTDA.

3.1.6- PONTO DE EBULIÇÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	<b>NÃO APLICAVEL</b>	
3.1.7- PONTO DE FUSÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	ND	
3.1.8- PRESSÃO DE VAPOR kPa (mm de Hg) a 20 °C:	NA	
3.1.9- DENSIDADE DE VAPOR (ar=1):	NA	
3.1.10- DENSIDADE( água = 1):	1,7	
3.1.11- VISCOSIDADE em Pas (cP) a 20 °C:	ND	
3.1.12- VOLÁTEIS (% volume):	NA	
3.1.13- TAXA DE EVAPORAÇÃO (éter etílico = 1)	NA	
3.1.14- pH (solução aquosa a 1% a 20 °C):	NA	
3.1.15- SOLUBILIDADE EM ÁGUA (g/100g):	INSOLÚVEL	
3.1.16- SOLUBILIDADE EM SOLVENTE ORGÂNICO:	ND	
3.1.17- PONTO DE ANILINA (°C):	ND	
<b>4- REATIVIDADE</b>		
4.1- ESTABILIDADE:		ESTÁVEL
4.2- CONDIÇÕES DETERMINANTES DE INSTABILIDADE:		ESTÁVEL
4.3- TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO (°C):		NA
4.4- PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA:		NA
4.5- REAÇÃO DESCONTROLADA:		NA
4.6- CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À REAÇÃO DESCONTROLADA:		NA
4.7- MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:		NENHUM
<b>5- RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO</b>		
5.1- PROPRIEDADES CRÍTICAS	5.2- ESPECIFICAÇÃO	5.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)
5.1.1- PONTO DE FULGOR (°C)	ND	
5.1.2- PONTO DE COMBUSTÃO(°C)	ND	
5.1.3- PONTO DE AUTO IGNIÇÃO(°C)	ND	
5.1.4- LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - LII (%)	ND	
5.1.5- LIMITE INFERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LIE (%)	ND	
5.1.6- LIMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE - LSI (%)	ND	
5.1.7- LIMITE SUPERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LSE (%)	ND	
5.4- CLASSIFICAÇÃO DE INFLAMABILIDADE: NÃO INFLAMÁVEL, MAS A POEIRA PODE SER EXPLOSIVA		
5.5- EXTINTORES RECOMENDADOS: APLICÁVEIS PARA OS MATERIAIS AO REDOR.		
5.6- RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS: EVITE CRIAR POEIRA POIS É EXPLOSIVA!.		



REVISÃO  
29/08/2002

BAROID PIGMINA IND. E COM. LTDA.

<b>6- PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS</b>				
<b>6.1- CLASSIFICAÇÃO</b>				
<b>6.1.1. ASFIXIANTE SIMPLES</b>	<b>SIM</b>			
<b>6.1.2. ASFIXIANTE QUÍMICO</b>	<b>NÃO</b>			
<b>6.1.3. IRRITANTE</b>	<b>SIM</b>			
<b>6.1.4. CORROSIVO</b>	<b>NÃO</b>			
<b>6.1.5. SUBSTÂNCIA QUE ALTERA O COMPORTAMENTO</b>	<b>NÃO</b>			
<b>6.2- LIMITE DE ODOR: ODOR SUA VE</b>				
<b>6.3- LIMITES DE TOLERÂNCIA (LT)</b>				
<b>6.3.1- COMPONENTE</b>	<b>6.3.2- LT- BRASIL</b>		<b>6.3.3- LT- ACGIH</b>	
	<b>6.3.2.1- LT-MP ou 6.3.2.2- LT-TETO</b>	<b>6.3.2.3- VM</b>	<b>6.3.3.1- TLV-TWA ou 6.3.3.2- TLV-C</b>	<b>6.3.3.3- TLV-STEL</b>
<b>6.4- LIMITE DE TOLERÂNCIA BIOLÓGICO: ND</b>				
<b>6.5- CONCENTRAÇÕES E DOSES LETAIS</b>				
<b>6.5.1. INGESTÃO DL<sub>50</sub> e/ou DL<sub>0</sub> (mg/kg)</b>	<b>ND</b>			
<b>6.5.2. INALAÇÃO CL<sub>50</sub> e/ou CL<sub>0</sub> (ppm)</b>	<b>ND</b>			
<b>6.5.3. PELE DL<sub>50</sub> e/ou DL<sub>0</sub> (mg/kg).</b>	<b>ND</b>			
<b>6.5.4. IDLH (<i>Immediately Dangerous to Life or Health</i>) (ppm)</b>	<b>ND</b>			



REVISÃO  
29/08/2002

BAROID PIGMINA IND. E COM. LTDA.

<b>7- EFEITOS TÓXICOS</b>	
<b>7.1. AGUDOS</b>	
<b>7.1.1. LOCAIS</b>	
<b>7.1.1.1. SISTEMA RESPIRATÓRIO</b>	<b>ENJOATIVO</b>
<b>7.1.1.2. OLHOS</b>	<b>IRRITANTE</b>
<b>7.1.1.3. PELE E MUCOSAS</b>	<b>IRRITAÇÃO POTENCIAL</b>
<b>7.1.2. SISTÊMICOS</b>	<b>ND</b>
<b>7.2. CRÔNICOS</b>	<b>ND</b>
<b>7.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	<b>INALAÇÃO PROLONGADA PODE CAUSAR SILICOSE</b>
<b>8- PRIMEIROS SOCORROS</b>	
<b>8.1. INALAÇÃO</b>	<b>REMOVER PARA O AR FRESCO, SE A RESPIRAÇÃO CONTINUAR DIFÍCIL, DÊ OXIGÊNIO.</b>
<b>8.2. CONTATO COM A PELE E MUCOSAS</b>	<b>MEDIDAS HIGIÊNICAS PESSOAIS DEVEM SER TOMADAS</b>
<b>8.3. CONTATO COM OS OLHOS</b>	<b>LAVAR COM BASTANTE AGUA E SE A IRRITAÇÃO PERSISTIR, CHAME UM MÉDICO</b>
<b>8.4. INGESTÃO</b>	<b>NÃO CAUSA DANOS</b>
<b>8.5. INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	<b>NA</b>
<b>9- MEDIDAS DE PROTEÇÃO</b>	
<b>9.1. DOS LOCAIS DE TRABALHO (COLETIVA)</b>	<b>PRODUTO ESCORREGADIO QUANDO MOLHADO</b>
<b>9.2. DO HOMEM (INDIVIDUAL)</b>	<b>ROUPA ADEQUADA / BOA VENTILAÇÃO</b>
<b>9.2.1. RESPIRATÓRIA</b>	<b>SE A POEIRA SE EXCEDER, USE MÁSCARA RESPIRATORIA</b>
<b>9.2.2. OLHOS</b>	<b>USAR ÓCULOS DE SEGURANÇA EM CASO DE POEIRA EXTREMAMENTE EXCESSIVA E LOCAL PARA LAVAGEM DE OLHOS</b>
<b>9.2.3. PELE E MUCOSAS</b>	<b>AVENTAL</b>
<b>9.2.4. OUTRAS</b>	<b>ROUPA ADEQUADA</b>
<b>10- MEIO AMBIENTE</b>	
<b>10.1. EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE</b>	
<b>10.1.1. AR</b>	<b>ND</b>
<b>10.1.2. ÁGUA</b>	<b>LEVEMENTE PERIGOSO</b>
<b>10.1.3. SOLO</b>	<b>ND</b>
<b>10.1.4. ANÁLISE DO CICLO DE VIDA</b>	<b>ND</b>
<b>10.1.5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	<b>ND</b>
<b>10.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO</b>	<b>ND</b>
<b>10.2.1. VAZAMENTO/DERRAMAMENTO:</b>	<b>COBRIR COM MATERIAL INERTE E ABSORVENTE</b>
<b>10.2.2. TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO FINAL</b>	<b>LIMPAR A ÁREA ATINGIDA, RECOLHENDO O MATERIAL INERTE E ABSORVENTE. ENTERRAR OU INCINERAR EM LOCAL AUTORIZADO POR ÓRGÃOS COMPETENTES.</b>
<b>10.2.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	<b>DURANTE A OPERAÇÃO DE LIMPEZA TER PRECAUÇÃO AO MANIPULAR O MATERIAL, POIS O MESMO AINDA CONSERVA AS CARACTERÍSTICAS ORIGINAIS.</b>
<b>11- ARMAZENAMENTO</b>	

BENTONE 38



REVISÃO  
29/08/2002

BAROID PIGMINA IND. E COM. LTDA.

11.1. TEMPERATURA (°C)	ND
11.2. PRESSÃO kPa(kgf/cm <sup>2</sup> )	ND
11.3. OUTRAS CONDIÇÕES	ND
11.4. ACONDICIONAMENTO	ND
11.5. IDENTIFICAÇÃO	ND
11.6. EMPILHAMENTO	ND
11.7. VALIDADE	ND
11.8. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	PORTEÇÃO CONTRA UMIDADE
<u>SÍMBOLO DE ALERTA DA NFPA 704</u>	
<b>12- TRANSPORTE</b>	
12.1. RÓTULO DE RISCO	NÃO NECESSÁRIA
12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU:	ND
12.2.1. NÚMERO DA ONU	ND
12.2. NÚMERO DE RISCO	0
12.2.3. CLASSE E SUBCLASSE DO RISCO	NÃO PERIGOSO
12.2.4. GRUPO DO RISCO	NÃO PERIGOSO
12.2.5. RISCO SUBSIDIÁRIO	NÃO PERIGOSO
12.2.6. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	NÃO
<b>13- FABRICANTES</b>	
13.1- RAZÃO SOCIAL	BAROID DRILLING FLUIDS, INC.
13.2- RESPONSÁVEL TÉCNICO	ENDER ENRIQUE LARREAL
13.3- NÚMERO DO TELEFONE DE EMERGÊNCIA	0-XX-22-2791-4828 0-XX-71-392-2433
13.4- NÚMEROS DOS TELEFONES COMUM OU CELULAR	0-XX-22-9981-1758 0-XX-22-9836-6201
13.5- N°. FAX	0-XX-71-391-4084

BENTONE 38



REVISÃO  
29/08/2002

BAROID PIGMINA IND. E COM. LTDA.

	<b>0-XX-22-2791-4820</b>
<b>13.6- INTERNET</b>	<a href="http://www.baroid.com">www.baroid.com</a> <a href="http://www.halliburton.com">www.halliburton.com</a>
<b>13.6.1- E-mail</b>	<a href="mailto:ender.larreal@halliburton.com">ender.larreal@halliburton.com</a> <a href="mailto:fayyaz.shah@halliburton.com">fayyaz.shah@halliburton.com</a> <a href="mailto:alexandre.vianarocha@halliburton.com">alexandre.vianarocha@halliburton.com</a> <a href="mailto:eduardofaria.castro@halliburton.com">eduardofaria.castro@halliburton.com</a> <a href="mailto:lazaro.souza@halliburton.com">lazaro.souza@halliburton.com</a>
<b>13.6.2- PÁGINA DO FABRICANTE</b>	<a href="http://www.halliburton.com">www.halliburton.com</a>
<b>13.7- ENDEREÇO</b>	<b>Rua Rodolpho David Gomes s/n, Novo Cavaleiro, Macaé – RJ - Depósito</b>
<b>13.8- CEP</b>	<b>27930-080</b>
<b>13.9- REGISTROS</b>	
<b>13.9.1- PROQUÍMICA</b>	
<b>13.9.2- PETROBRAS</b>	
<b>13.9.3- ÓRGÃO DE CLASSE</b>	
<b>14- RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DA FICHA</b>	
<b>14.1- NOME COMPLETO</b>	<b>RONALDO BARBOSA PARAIZO</b>
<b>14.2- CARIMBO DO PROFISSIONAL</b>	
<b>14.3- ENTIDADE DE CLASSE E NÚMERO DO REGISTRO</b>	<b>INSCRIÇÃO Nº 03210977 CRQ – 3ª REGIÃO – RJ</b>
<b>14.4- ASSINATURA</b>	<b>RONALDO BARBOSA PARAIZO</b>
<b>15- LOCAL E DATA</b>	
<b>MACAÉ, 29 DE AGOSTO DE 2002.</b>	



## FICHA DE EMERGÊNCIA

**AROMAT**  
**PRODUTOS QUÍMICOS LTDA**  
Estrada dos Casa, 639  
São Bernardo do Campo – SP  
Emergência: (11) 4344-3800

Nome Adequado  
Para o Embarque

**Aditivo Reológico**

**BENTONE**

Número de risco: N.A.  
Número da ONU: N.A.  
Classe ou subclasse de risco: N.A.  
Descrição da classe ou subclasse  
de risco: N.A.

**Aspecto:** Pó creme, pouco solúvel em água e inodoro.

**EPI:** N.A.

### RISCOS

**Fogo:** Não existe risco de auto-ignição, no entanto poderá arder sem chama caso sofra ignição por chama direta.

**Saúde:** O fogo poderá ocasionar emissão de vapores irritantes.

**Meio Ambiente:** Deve-se evitar o contato do produto com águas subterrâneas.

### EM CASO DE ACIDENTE

**Vazamento:**

Varrer e passar para outra embalagem.

**Fogo:**

Espuma  
Dióxido de carbono  
Químicos secos

**Poluição:**

Os resíduos deverão ser coletados, embalados e dispostos adequadamente.

**Envolvimento de pessoas:**

Pele: Lavar a área atingida com água corrente e sabão por alguns minutos.  
Tirar as roupas impregnadas com o produto.  
Olhos: Lavá-los com água corrente em abundância, por no mínimo 15 minutos.  
Inalação: Remover a vítima para local arejado. Em caso de queixas consultar um médico.  
Ingestão: Em caso de queixas consultar um médico.

**Informações ao Médico:**

Oral LD50: Maior que 20000 mg/Kg (rato).

**Observações:** As instruções ao motorista, em caso de emergência, encontram-se descritas exclusivamente no envelope de emergência.

Nome do Fabricante ou importador: Aromat Produtos Químicos Ltda.





## FICHA DE EMERGÊNCIA

**AROMAT**  
**PRODUTOS QUÍMICOS LTDA**

Estrada dos Casa, 639  
São Bernardo do Campo – SP  
Emergência: (11) 4344-3800

Nome Adequado  
Para o Embarque

**Aditivo Reológico**

**BENTONE**

Número de risco: N.A.  
Número da ONU: N.A.  
Classe ou subclasse de risco: N.A.  
Descrição da classe ou subclasse  
de risco: N.A.

**Aspecto:** Pó creme, pouco solúvel em água e inodoro.

**EPI:** N.A.

### RISCOS

**Fogo:** Não existe risco de auto-ignição, no entanto poderá arder sem chama caso sofra ignição por chama direta.

**Saúde:** O fogo poderá ocasionar emissão de vapores irritantes.

**Meio Ambiente:** Deve-se evitar o contato do produto com águas subterrâneas.

### EM CASO DE ACIDENTE

**Vazamento:**

Varrer e passar para outra embalagem.

**Fogo:**

Espuma  
Dióxido de carbono  
Químicos secos

**Poluição:**

Os resíduos deverão ser coletados, embalados e dispostos adequadamente.

**Envolvimento de pessoas:**

Pele: Lavar a área atingida com água corrente e sabão por alguns minutos.  
Tirar as roupas impregnadas com o produto.  
Olhos: Lavá-los com água corrente em abundância, por no mínimo 15 minutos.  
Inalação: Remover a vítima para local arejado. Em caso de queixas consultar um médico.  
Ingestão: Em caso de queixas consultar um médico.

**Informações ao Médico:**

Oral LD50: Maior que 20000 mg/Kg (rato).

**Observações:** As instruções ao motorista, em caso de emergência, encontram-se descritas exclusivamente no envelope de emergência.

Nome do Fabricante ou importador: Aromat Produtos Químicos Ltda.

# HALLIBURTON

Av: Pref. Aristeu F. da Silva n: 1000  
Novo Cavaleiro - Macaé - RJ  
CEP.27.930-070  
Fone:(22)2791-4837

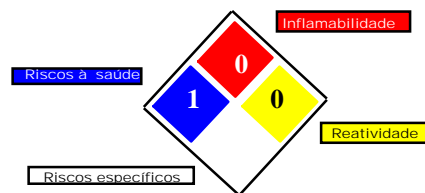
Número da ONU  
Não Classificado

## FICHA DE EMERGÊNCIA

**PRODUTO**  
**BDF-293**

OUT/03

NFPA 704



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

**ASPECTO:** SÓLIDO GRANULADO, BRANCO, SEM ODOR

### RISCOS








**EPI:** Respirador com um filtro de poeira/névoa. Luvas impermeáveis de borracha. Jaleco de trabalho normal. Óculos de segurança.

**FOGO:** Não é INFLAMÁVEL. A poeira do produto em presença de um agente de ignição, pode torná-lo explosivo a altas concentrações.

**SAÚDE:** OLHOS: Contato prolongado diretamente pode causar irritação.  
PELE: Contato prolongado pode causar irritação.  
VIAS RESPIRATÓRIAS: Considerado irritante.

**MEIO AMBIENTE:** Não apresenta efeitos prejudiciais.

### EM CASO DE ACIDENTE

 SE ISTO OCORRER	 FAÇA ISTO
 VAZAMENTO	<ul style="list-style-type: none"><li>* Evitar aglomeração no local do acidente, isolar a área evitar contato com o produto.</li><li>* Evite a criação ou inalação de poeira.</li><li>* Utilizar o equipamento de proteção: Respirador de meia peça facial, luvas e óculos de segurança que devem existir no meio de transporte.</li><li>* Avisar as autoridades policiais, Segurança e a Halliburton/Baroid.</li></ul>
 FOGO	<ul style="list-style-type: none"><li>* O Produto não é inflamável, resfriar os sacos de papel com água.</li><li>* Eliminado o fogo e permanecendo o produto, proceder como explicado acima. Recomenda-se o uso de todos os tipos de extintores.</li></ul>
 POLUIÇÃO	<ul style="list-style-type: none"><li>* Este produto não contém ingredientes listados como uma substância extremamente perigosa.</li></ul>
 ENVOLVIMENTO DE PESSOAS	<ul style="list-style-type: none"><li>* <b>PELE:</b> Lavar as partes atingidas com bastante água corrente. Retirar o vestuário contaminado imediatamente.</li><li>* <b>OLHOS:</b> Lave com bastante água corrente pelo menos por 15 min. Não desaparecendo a irritação procurar um médico.</li><li>* <b>INGESTÃO:</b> Sob condições normais, não requer procedimentos de primeiros socorros.</li><li>* <b>INALAÇÃO:</b> Remover para ar fresco. Se persistir a irritação chamar um médico</li></ul>
 INFORMAÇÕES AO MÉDICO	<ul style="list-style-type: none"><li>* Não são conhecidos efeitos na exposição prolongada ao produto. O tratamento deve ser baseado no julgamento do médico e nas reações individuais de cada paciente. Fornecer a ficha de segurança</li></ul>

# BARRILHA

## 1 - IDENTIFICAÇÃO

1.1 - Nome / Marca Comercial	BARRILHA
1.2 - Registro do Produto	BRABAR
1.3 - Nome químico	Carbonato de sódio.
1.4 - Sinonímia	Barrilha leve.
1.5 - Família ou Função química	Sais inorgânicos.
1.6 - Fórmula química	Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>

### 1.7 - Fontes de Consulta

1.7.1 - Norma Técnica	1.7.2 - Entidade
N.D.	Cia Nacional de Álcalis

### 1.7.3 - Emergências

Produto não enquadrado, porém há ficha de emergência.

### 1.7.4 - Literatura

1.7.4.1 - Fontes de Consulta	N.D.
1.7.4.2 - Outros	Fornecida pela Cia Nacional de Álcalis.

# BARRILHA

## 2 - COMPOSIÇÃO

2.1 - Componente	2.2 - Concentração (%)	2.3 - Norma Técnica (Método de Análise)
Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	99% mín. base seca.	N.D.
NaCl	0,4% máx.	N.D.
Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	0,07% máx.	N.D.
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0,003% máx.	N.D.
Insolúveis	0,03% máx.	N.D.

# BARRILHA

## 3 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

3.1 - Propriedades	3.2 - Especificação	3.3 - Norma Técnica(Método de Análise)
3.1.1 - Estado Físico :	Sólido.	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
3.1.2 - Aparência :	Pó fino.	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
3.1.3 - Odor :	Inodoro.	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
3.1.4 - Cor :	Branco.	N.D.
3.1.5 - Massa molecular :	105,994	N.D.
3.1.6 - Ponto de Ebulição(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):	Não determinado.	N.D.
3.1.7 - Ponto de Fusão(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):	851 °C.	N.D.
3.1.8 - Pressão de Vapor kPa(mmHg) a 20°C:	Não determinado.	N.D.
3.1.9 - Densidade do Vapor(ar=1):	Não determinado.	N.D.
3.1.10 - Densidade(água=1):	2,533 g/cm <sup>3</sup>	N.D.
3.1.11 - Viscosidade m Pas(cP) a 20°C:	Não determinado.	N.D.
3.1.12 - Voláteis(% em volume):	Não determinado.	N.D.
3.1.13 - Taxa de Evaporação (éter etílico=1):	Não determinado.	N.D.
3.1.14 - pH(Solução aquosa 1% a 20°C):	11,3	N.D.
3.1.15 - Solubilidade em água(g/100g):	Variável com a temperatura.	N.D.
3.1.16 - Solubilidade(Solv. org.) g/100g:	Não determinado.	N.D.
3.1.17 - Ponto de anilina (°C):	Não aplicável.	N.D.
3.1.18 - Corrosividade :	N.D.	N.D.

## BARRILHA

### 4 - REATIVIDADE

4.1 - Estabilidade :	Boa sob condições normais.
4.2 - Condições determinantes de instabilidade :	Umidade.
4.3 - Temperatura de decomposição(°C) :	Não determinado.
4.4 - Produtos de decomposição térmica :	Não determinado.
4.5 - Reação descontrolada :	Não determinado.
4.6 - Condições favoráveis à reação descontrolada :	Não determinado.
4.7 - Materiais incompatíveis :	Ácidos.

N.A. - Não Aplicável

N.D. - Não Disponível

## BARRILHA

### 5 - RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO

5.1 - Propriedades Críticas	5.2 - Especificação	5.3 - Norma Técnica(Método de Análise)
5.1.1 - Ponto de Fulgor(°C) :	Não aplicável.	N.D.
5.1.2 - Ponto de Combustão(°C) :	Não aplicável.	N.D.
5.1.3 - Ponto de Auto-Ignição(°C):	Não aplicável.	N.D.
5.1.4 - Limite inferior de inflamabilidade - LII(%):	Não aplicável.	N.D.
5.1.5 - Limite inferior de explosividade - LIE(%):	Não aplicável.	N.D.
5.1.6 - Limite superior de inflamabilidade - LSI(%):	Não aplicável.	N.D.
5.1.7 - Limite superior de explosividade - LSE(%):	Não aplicável.	N.D.

<b>5.4 - Classificação de Inflamabilidade :</b>	Não inflamável.
<b>5.5 - Extintores Recomendados :</b>	CO2 e pó químico seco.
<b>5.6 - Recomendações Especiais :</b>	Produto higroscópico.

## **BARRILHA**

### **6 - PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS**

#### **6.1 - Classificação -->N.D.**

<b>6.1.1 - Asfixiante Simples</b>	Não determinado.
<b>6.1.2 - Asfixiante Químico</b>	Não determinado.
<b>6.1.3 - Irritante</b>	Irritante para o sistema respiratório.
<b>6.1.4 - Gerador de Ação Local (corrosivo)</b>	Não determinado.
<b>6.1.5 - Substância que Altera Comportamento</b>	Não determinado.

#### **6.2 - Limite de odor (ppm) -->Produto inodoro.**

#### **6.3 - LIMITES DE TOLERÂNCIA - LT(ppm ou mg/m<sup>3</sup>)**

<b>6.3.1 - Componente</b>	<b>6.3.2 - LT Brasil</b>		<b>6.3.3 - LT ACGIH</b>	
	<b>6.3.2.1 - LT-MP ou 6.3.2.2 - LT-TETO</b>	<b>6.3.2.3 - VM</b>	<b>6.3.3.1 - TLV-TWA ou 6.3.3.2 - TLV-C</b>	<b>6.3.3.3 - TLV-STEL</b>
Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
NaCl	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Insolúveis	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.

#### **6.4 - Limite de tolerância biológico LTB(mg/l):Não determinado.**

#### **6.5 - Concentrações e doses letais**

<b>6.5.1 - Ingestão DL50 e/ou DL0(mg/kg)</b>	Não determinado.
<b>6.5.2 - Inalação CL50 e/ou CL0(ppm)</b>	Não determinado.
<b>6.5.3 - Pele DL50 e/ou DL0(mg/kg)</b>	Não determinado.
<b>6.5.4 - IDLH (ppm)</b>	Não determinado.
<b>6.6 - Informações Adicionais</b>	N.D.

# **BARRILHA**

## **7 - EFEITOS TÓXICOS**

### **7.1 - Agudos**

#### **7.1.1 - Locais**

**7.1.1.1 - Sistema respiratório :** Irritante.

**7.1.1.2 - Olhos :** Irritante.

**7.1.1.3 - Pele e Mucosas :** Irritante.

#### **7.1.2 - Sistêmicos**

Não determinado.

### **7.2 - Crônicos**

Não determinado.

### **7.3 - Informações Adicionais**

Toxidade moderada.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

# BARRILHA

## 8 - PRIMEIROS SOCORROS

<b>8.1 - Inalação :</b>	Remover a pessoa para local arejado.
<b>8.2 - Contato com a pele e mucosas:</b>	Lavar os locais afetados com água.
<b>8.3 - Contato com os olhos :</b>	Lavar imediatamente com muita água.
<b>8.4 - Ingestão :</b>	Não induzir ao vômito, nem neutralizar.
<b>8.5 - Informações ao médico:</b>	Mostrar ficha de emergência.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

# BARRILHA

## 9 - MEDIDAS DE PROTEÇÃO

### 9.1 - Dos locais de trabalho ( coletiva )

Ventilação exaustora.

### 9.2 - Do homem ( individual )

<b>9.2.1 - Respiratória :</b>	Usar máscara para pós e névoas.
<b>9.2.2 - Olhos :</b>	Usar óculos tipo ampla visão, com proteção lateral.
<b>9.2.3 - Pele e Mucosas:</b>	Usar luvas de borracha de cano longo.
<b>9.2.4 - Outras :</b>	Usar todos os EPIs necessários.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**



# BARRILHA

## 10 - MEIO AMBIENTE

10.1 - Efeitos sobre o meio ambiente	
10.1.1 - Ar :	Não determinado.
10.1.2 - Água :	Não determinado.
10.1.3 - Solo :	Não determinado.
10.1.4 - Análise do Ciclo de Vida :	Não determinado.
10.1.5 - Toxicidade Ambiental :	Produto não agressivo ou venenoso.
10.2 - Medidas de proteção	
10.2.1 - Vazamento/Derramamento :	Remover o material com pá se possível.
10.2.2 - Tratamento/Disposição final :	Procurar órgão competente.
10.2.3 - Informações adicionais	N.D.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

# BARRILHA

## 11 - ARMAZENAMENTO

11.1 - Temperatura(°C) :	Ambiente.
11.2 - Pressão (kgf/cm <sup>2</sup> ) :	Atmosférica.
11.3 - Outras condições :	N.D.
11.4 - Acondicionamento :	Sacos de papel, plástico ou big bag.
11.5 - Identificação/Rótulo :	Barrilha ( carbonato de sódio).
11.6 - Empilhamento :	Normal para sacaria.
11.7 - Validade :	6 (seis) meses dado pelo fabricante.
11.8 - Recomendações especiais :	O local de armazenamento deve ser coberto, isento de umidade e sobre palets de madeira.

# BARRILHA

## 12 - TRANSPORTE

### 12.1 - Rótulo de Risco

### 12.2 - Classificação da ONU

12.2.1 - Número ONU : Não classificado.

12.2.2 - Número do Risco : N.D.

12.2.3 - Classe sub-classe de risco : N.D.

12.2.4 - Grupo do risco : N.D.

12.2.5 - Risco subsidiário : N.D.

#### 12.2.6 - Recomendações especiais

O produto deve ser coberto sempre que possível.

### 12.3 - Símbolo de Alerta NFPA704

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

# BARRILHA

## 13 - FABRICANTES

13.1 - Razão social :	BRAZMO S.A. FABRICANTE DISTRIBUIDOR E IMPORTADOR (BASF/ICI)
13.2 - Responsável Técnico :	N.D.
13.3 - Telefone de emergência :	N.D.
13.4 - Outros telefones :	N.D.
13.5 - N° Fax :	N.D.
<b>13.6 - Internet</b>	
13.6.1 - E-mail :	<a href="mailto:brazmo@brazmo.com.br">brazmo@brazmo.com.br</a>
13.6.2 - Página do fabricante :	<a href="http://www.brazmo.com.br">www.brazmo.com.br</a>
13.7 - Endereço :	N.D.
13.8 - CEP :	N.D.
<b>13.9 - Registros</b>	
13.9.1 - Proquímica :	N.D.
13.9.2 - Petrobras :	N.D.
13.9.3 - Órgão de Classe :	N.D.
<b>13.10 - Responsável pelo preenchimento</b>	
13.10.1 - Nome do técnico :	Carla Mona Perissinotto.
13.10.2 - Registro/Orgão de classe :	CRQ 04215893

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

**PETROBRAS  
DISTRIBUIDORA S.A.**

**BR-SUPPLY**

Tel.: (24) 773 3835

Fax: (24) 773 6115

**FICHA DE  
EMERGÊNCIA**

**BARRILHA**

**CARBONATO DE SÓDIO ANIDRO**

$\text{Na}_2\text{CO}_3$

"Produto não enquadrado na Portaria em vigor sobre transporte de produtos perigosos."

Aspecto: Pó branco (barrilha leve) ou granulad (barrilha densa) sem cheiro.

EPI:

**RISCOS**

Fogo: Produto não é inflamável.

Saúde: Olhos: Toxicidade moderada. Pode causar severas irritações, lavar com água corrente.

Pele: Pequena e moderada irritação. Pode ser sensível a pele.

Inalação/Ingestão: Toxicidade moderada. Não representa essencialmente um problema.

Meio Ambiente: De fácil dissolução, evitar a entrada em cursos naturais.

**EM CASO DE ACIDENTE**

**VAZAMENTO**

Evitar o contato com o produto.  
Recolher o material derramado em recipiente próprio.  
Usar luvas, botas e máscaras de proteção..

**FOGO**

Não é inflamável.

**POLUIÇÃO**

Evitar a entrada nos cursos de águas naturais.

**ENVOLVIMENTO COM PESSOAS**

Olhos e Pele: Lave imediatamente em água corrente. Consulte o oftalmologista.  
Inalação: Pode causar irritação nasal e espirros. Remover a pessoa atingida para local arejado.  
Ingestão: Pode causar irritação imediata e possíveis danos a mucosa bucal e ao trato gastro-intestinal. Não induzir ao vômito, nem tentar neutralizar com outras substâncias.  
Procurar imediatamente um médico.

**INFORMAÇÕES AO MÉDICO**

Não há antídoto específico. Tratamento baseado no julgamento do médico e nas reações individuais do paciente.

**NOME DO FABRICANTE**

INDÚSTRIA QUÍMICA SASIL LTDA.

<b>PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.</b>  <b>BR-SUPPLY</b>  Tel.: (24) 773 3835 Fax: (24) 773 6115	<b>FICHA DE EMERGÊNCIA</b>  <b>BICARBONATO DE SÓDIO</b>  <b>Carbonato ácido de Sódio Salmonosódico do ácido carbônico (NaHCO<sub>3</sub>)</b>	"Produto não enquadrado na Portaria em vigor sobre trans- porte de produtos perigosos."
--	---	---

Aspecto: Pó branco cristalino inodoro.

EPI:

**RISCOS**

Fogo: Não inflamável ou combustível.

Saúde: Tóxico moderado, evitar inalação ou contato com os olhos.

Meio Ambiente: Não considerado.

**EM CASO DE ACIDENTE**

<b>VAZAMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitar a formação de poeira</li> <li>- Isolar a área</li> <li>- Afastar curiosos</li> <li>- Na estrada: Avisar a Polícia Rodoviária</li> <li>- Na cidade: Avisar o Corpo de Bombeiros</li> </ul>
<b>FOGO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não considerado</li> </ul>
<b>POLUIÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitar a drenagem para esgoto ou cursos d'água</li> </ul>
<b>ENVOLVIMENTO COM PESSOAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Remover a vítima para local não contaminado</li> <li>- Lavar as partes atingidas com bastante água</li> </ul>
<b>INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tratamento Sintomático</li> </ul>
<b>NOME DO FABRICANTE</b>	COMAB Especialidades Químicas Ltda.

## FICHA DE EMERGÊNCIA

**Expedidor: Tetra Technologies do Brasil**

**Nome apropriado para o embarque:**

**Número de risco:  
Número da ONU:  
Classe ou subclasse de risco:  
Descrição da classe ou subclasse de risco: Pouco perigoso à saúde.**

**Tel.: 0xx 24 773 0004**

**SOLUÇÃO DE BROMETO DE CÁLCIO**

**Aspecto: Aquoso**

**EPI: Máscara para vapores, óculos de segurança, luvas, Botas e avental impermeáveis**

### RISCOS

**Fogo:** Produto não inflamável

**Olhos:** Irritações, vermelhidão, lacrimejamento, dor e lesão superficial.

**Saúde**

**Pele:** Irritações possivelmente severas, bolhas, ulcerações, necrósias e escamações.

**Inalação:** Irritação com tosse e dificuldade respiratória.

**Meio ambiente**

Taxa de impacto ambiental(0-4) : não disponível

Toxicidade aquática severa: Não disponível

Degradabilidade: Não disponível

Fator de bioconcentração(BCF): não disponível

### EM CASO DE ACIDENTE

**Vazamento**

Não toque no material derramado; Estanque o vazamento se poder fazê-lo sem risco; Para pequenos vazamentos, usar areia ou material absorvente para contê-lo, guardar em containers para descarte futuro; Para grandes vazamentos, fazer dique de contenção para remoção futura; Afastar as pessoas não necessárias do local; Isolar a área afetada.

**Fogo**

Em caso de incêndio, remover os containers da área, se poder fazê-lo sem risco; Aplicar jatos de água fria ao redor dos containers até que o fogo seja controlado; Evitar inalação de vapores e poeiras; Manter-se contra o vento; Utilizar extintores de pó-químico, gás carbônico, spray de água ou espuma.

**Poluição**

**Derramamento no solo:** fazer dique de contenção usando terra ou sacos de areia ou barreiras formadas com poliuretano ou concreto; Usar cimento em pó para absorver a massa líquida ou neutralizar com um agente disponível.  
**Derramamento em água:** Adicionar um agente disponível para neutralizar em PH 7. Recolher com o auxílio de uma bomba a massa de poluente imobilizada e precipitada.

**Envolvimento De Pessoas**

**Olhos:** Lavar com água, soro fisiológico ou solução de bórax (colírio) por 15 – 20 min. ou até a eliminação total do produto.  
**Pele:** Retirar a roupa contaminada, lavar o local afetado com bastante água e sabão por 15 – 20 min.  
**Inalação:** Remover a pessoa atingida para local ventilado e fazer respiração artificial se necessário; Chamar um médico imediatamente.  
**Ingestão:** Ingerir água ou leite para diluir e remover o produto através de lavagem estomacal, a menos que o paciente já tenha vomitado; Chamar um médico imediatamente.

**Informações ao Médico**

Na hipótese de envenenamento, qualquer antídoto e dose ministrada, só deve ser utilizado por pessoal médico qualificado.

**Nome do Fabricante ou Importador:**

**TETRA TECHNOLOGIES DO BRASIL**

## FICHA DE EMERGÊNCIA

Expedidor: BJ QUIMICA

Tel.: (22)2791-9027

Nome apropriado para o embarque:

**BROMETO DE CÁLCIO-SÓLIDO**

**PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA PORTARIA EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS**

Aspecto: PÓ BRANCO CRISTALINO COM ODOR CARACTERISTICO

SET/03  
REV-00

EPI: Luvas, botas de borracha, óculos de ampla visão e máscara facial.

### RISCOS

Fogo: **NÃO INFLAMÁVEL**

Olhos: Pode causar irritação.

Saúde

Pele: Pode causar irritação sobre exposição prolongada.

Inalação: Não emite vapores irritantes ou tóxicos.

Meio ambiente: Não apresenta efeitos prejudiciais.

### EM CASO DE ACIDENTE

**Vazamento**

- Isolar o local e afastar curiosos.
- Usar equipamentos de proteção individual.
- Procure eliminar o vazamento, contendo-o com terra ou areia, se possível. Evite que resíduos penetrem em bueiros, esgotos ou cursos d'água.
- Se houver necessidade de lavar o local, lave-o com bastante água recolhendo antes o que for possível.

**Fogo**

- Não é inflamável. Pode-se usar água para resfriar o recipiente.

**Poluição**

- Evitar que o produto atinja córregos, mananciais de água e esgotos, devido à contaminação.

**Envolvimento De Pessoas**

**Olhos:** Lavar as partes atingidas com água em abundância por no mínimo 15min. Caso persista a irritação procurar um médico.

**Pele:** Retirar o vestuário contaminado imediatamente, lavando as partes atingidas com água em abundância.

**Inalação:** Remover a vítima para um local arejado.

**Ingestão:** Não induzir ao vômito, manter a vítima em repouso e procurar um médico imediatamente.

**Informações ao Médico**

- O tratamento deve ser baseado no julgamento do médico e nas reações individuais de cada paciente.

**Nome do Fabricante ou Importador:**

**BJ QUIMICA DO BRASIL LTDA.**

## FICHA DE EMERGÊNCIA

Expedidor: BAKER HUGHES  
DO BRASIL LTDA.

Nome apropriado para  
o embarque:  
**BIO-SPOT**  
(Polialquil Glicol)

**PRODUTO NÃO  
ENQUADRADO NA  
PORTARIA EM VIGOR  
SOBRE TRANSPORTE DE  
PRODUTOS PERIGOSOS**

Tel.: 22 2765 2505

Aspecto:

Líquido marrom, levemente doce.

EPI: Luvas, botas, máscara e óculos de proteção.

### RISCOS

**Fogo:** Levemente inflamável.

Olhos: Irritação e vermelhidão.

**Saúde**

Pele: Irritação e vermelhidão.

Inalação: : Dor de cabeça, vertigens, náuseas ou inconsciência.

Ingestão: Pode ser prejudicial.

**Meio ambiente:** Evitar contato com materiais oxidantes.

### EM CASO DE ACIDENTE

**Vazamento**

- Utilizar EPI adequado.
- Deter o derramamento e absorver com material absorvente inerte.
- Transferir o derramamento para container adequado para descarte.
- Adicionar absorvente inerte e remover o resíduo.
- Material derramado pode provocar derrapagens.

**Fogo**

- A utilização de extintores de água, CO<sub>2</sub>, pó químico, espuma e névoa, são admitidos.
- Utilizar aparelho respiratório para combate a incêndio, por conta das emanações de gases e fumaça em locais fechados.

**Poluição**

- Não permitir que atinjam fontes de água.

**Envolvimento  
de  
Pessoas**

**Olhos:** Afastar as pálpebras e enxaguar com água por 15 min no mínimo. Procurar médico.

**Pele:** Retirar as roupas contaminadas. Lavar bem com sabão neutro e água, as áreas afetadas. Lavar as roupas antes de usá-las novamente.

**Inalação:** Levar a lugar de ar fresco. Se não estiver respirando, fazer respiração artificial. Caso respire com dificuldade administrar oxigênio.

**Ingestão:** Lavar a boca com água para diluir o produto. Não induzir o vômito, a menos que orientado por médico. Chame um médico.

**Informações ao  
Médico**

Material irritante para olhos e pele, principalmente.

**Nome do Fabricante  
ou Importador:**

BAKER HUGHES DO BRASIL



## FICHA DE EMERGÊNCIA

Expedidor: BAKER HUGHES  
DO BRASIL LTDA.

Nome apropriado para  
o embarque:  
**BIO-LOSE**

**PRODUTO NÃO  
ENQUADRADO NA  
PORTARIA EM VIGOR  
SOBRE TRANSPORTE DE  
PRODUTOS PERIGOSOS**

Tel.: 22 2765 2505

Aspecto: Pó quase branco.

EPI: Máscara contra pó, roupas de mangas compridas como jaleco ou com avental, óculos de segurança com proteção lateral e luvas.

### RISCOS

Fogo: Em concentrações muito elevadas do produto poderá criar misturas explosivas.

Saúde

**Proteção Respiratória:** USAR APARELHO RESPIRATÓRIO APROVADO CONTRA PARTICULADOS SE HOVER PERIGO DOS LIMITES DE EXPOSIÇÃO SEREM EXCEDIDOS OU A TÍTULO DE CONFORTO.

**Ventilação:** FAZER VENTILAÇÃO CONFORME FOR PRECISO PARA QUE A EXPOSIÇÃO A PARTICULADOS INCÔMODOS SEJA SEGURA (15 MG/M3 DE POEIRA TOTAL).

**Roupa:** ROUPA DE MANGAS COMPRIDAS OU AVENTAL.

**Óculos:** USAR ÓCULOS CONTRA PRODUTOS QUÍMICOS COM PROTEÇÃO LATERAL. PARA QUE PROTEJAM BEM. SE ASSEGURE DE QUE SE ASSENTAM CORRETAMENTE.

**Luvas:** VESTIR LUVAS PARA EVITAR IRRITAÇÃO MECÂNICA.

**Calçado:** SEGUIR PRECAUÇÕES NORMAIS.

Meio ambiente: Não é considerado danoso ao meio ambiente.

### EM CASO DE ACIDENTE

Vazamento

VESTIR EQUIPAMENTO ADEQUADO DE PROTEÇÃO (SEÇÃO IX). COLOCAR O MATERIAL DERRAMADO PARA DENTRO DO SEU VASILHAME PRIMITIVO PARA EFETUAR SUA VENDA SE FOR POSSÍVEL, OU COLOCAR EM VASILHAME ADEQUADO PARA DEJETOS. DURANTE A LIMPEZA DIMINUIR O ESPANAMENTO. LAVAR O LOCAL COM ÁGUA.

Fogo

EM CASO DE INCÊNDIO INUNDAR CUIDADOSAMENTE COM NEBLINA DE ÁGUA PROCURANDO NÃO LEVANTAR POEIRA. TALVEZ SEJA NECESSÁRIO USAR APARELHO RESPIRATÓRIO AUTO-SUFICIENTE EM RECINTOS FECHADOS DURANTE UM INCÊNDIO.

Poluição

NENHUMA INFORMAÇÃO DE SER POLUENTE.

Envolvimento  
de  
Pessoas

**Olhos:** AFASTAR AS PÁLPEBRAS E ENXAGUAR COM ÁGUA POR 15 MINUTOS NO MÍNIMO. PROCURAR MÉDICO SE A IRRITAÇÃO PERSISTIR.

**Pele:** ENXAGUAR BEM COM ÁGUA E SABÃO NEUTRO. APLICAR CREMES MEDICADOS PARA ALIVIAR A IRRITAÇÃO E RESTAURAR OS ÓLEOS NATURAIS DA PELE.

**Ingestão:** DAR FLUIDOS PARA ENXAGUAR BOCA E GARGANTA IRRITADA E PARA DILUIR. PROCURAR MÉDICO SE HOVER APARECIMENTO DE SINTOMAS DESFAVORÁVEIS.

**Inalação:** REMOVER PARA O AR FRESCO. SE NÃO ESTIVER RESPIRANDO FAZER RESPIRAÇÃO ARTIFICIAL. SE ESTIVER RESPIRANDO COM DIFICULDADE, DAR OXIGÊNIO.

Informações ao  
Médico

NENHUMA.

Nome do Fabricante  
ou Importador:

BAKER HUGHES DO BRASIL

## FICHA DE EMERGÊNCIA

**Mi SWACO**

DRILLING FLUIDS  
RUA JESUS SOARES PEREIRA, 507, COSTA SOL –  
MACAE-RJ – CEP 27923-370 TELEFAX 22 2791-9010  
FAX: 22 – 2772-7089 - [fluids@uol.com.br](mailto:fluids@uol.com.br)

Nome apropriado para  
o embarque:

**BICARBONATO  
DE SÓDIO**

**PRODUTO NÃO  
ENQUADRADO NA  
PORTARIA EM VIGOR  
SOBRE TRANSPORTE DE  
PRODUTOS PERIGOSOS**

<b>Aspecto:</b>	Sólido em pó, de cor branca e inodoro.
<b>EPI:</b>	LUVAS IMPERMEÁVEIS, ROUPA PROTETORA COMPRIDA, BOTAS, OCULOS DE SEGURANÇA AMPLAVISÃO, RESPIRADOR APROVADO NIOSHI, COM FILTRO PARA NÉVOA E POEIRA (P1).
<b>Fogo:</b>	<b>RISCOS</b> Produto não inflamável porém pode formar mistura explosiva com o ar, em grandes concentrações. Olhos: Irritante para os olhos, membranas e mucosas
<b>Saúde</b>	Pele: Irritante para a pele. Inalação: Irritante para as vias respiratórias. Prolongada inalação de altas concentrações pode danificar as vias respiratórias.
<b>Meio ambiente</b>	Evitar derramamentos, principalmente em rios ou mananciais.

### EM CASO DE ACIDENTE

<b>Vazamento</b>	Usar EPI's. Evitar gerar e espalhar poeira. Pó deve ser recolhido por aspirador de pó especial com filtro para partículas, ou nos recipientes, que devem ser vedados seguramente. Recolher e reciclar ou eliminar em recipientes vedados, em aterro controlado autorizado. Não contaminar sistemas de drenagem, escoamento de esgoto ou cursos d'água.
<b>Fogo</b>	Usar os devidos EPI's para combate a incêndio. Procedimentos normais de combate a incêndio podem ser usados. Usar pó químico, espuma, ou água na forma de spray ou névoa ou, ainda, CO <sub>2</sub> . Uma grande concentração de poeira pode formar mistura explosiva em contato com o ar.
<b>Poluição</b>	Evitar a contaminação de cursos de águas naturais, sistemas de drenagens e escoamento de esgotos.
<b>Envolvimento De Pessoas</b>	Olhos: Lavar com muita água por vários minutos, levantando as pálpebras. Procurar oftalmologista. Pele: Lavar com água e sabão por vários minutos. Remover roupas contaminadas. Obter atendimento médico. Inalação: Remover a vítima para local arejado e fornecer respiração artificial se necessário. Procure atenção médica. Ingestão: Beber alguns copos de água ou leite. Procure um médico. Não administre nada por via oral, se a pessoa estiver inconsciente.
<b>Informações ao Médico</b>	Indicar o estado da vítima e grau de exposição ao produto. Apresentar MSDS do produto.
<b>Nome do Fabricante ou Importador:</b>	M-I Drilling Fluids L.L.C.



**FICHA DE INFORMAÇÃO TÉCNICA E DE SEGURANÇA  
DE  
PRODUTO QUÍMICO**

1- IDENTIFICAÇÃO	
1.1- NOME/MARCA COMERCIAL: <b>BICARBONATO DE SÓDIO</b>	
1.2- CÓDIGO PETROBRAS:	
1.3- NOME QUÍMICO: <b>BICARBONATO DE SÓDIO</b>	
1.4- SINONÍMIA:	
1.5- FAMÍLIA OU FUNÇÃO QUÍMICA:	
1.6- FÓRMULA QUÍMICA: <b>NaHCO<sub>3</sub></b>	
1.7- FONTES DE CONSULTA	
1.7.1- NORMA TÉCNICA	1.7.2- ENTIDADES
<b>N-2375</b>	<b>PETROBRÁS</b>
1.7.3- EMERGÊNCIAS	
FABRICANTE: <b>POLAND QUÍMICA</b> (FABRICANTE)	
1.7.4- LITERATURA	
FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA DO PRODUTO	

2- COMPOSIÇÃO		
2.1- COMPONENTE	2.2- CONCENTRAÇÃO (%)	2.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)
NaHCO <sub>3</sub>	Mín. 99	FABRICANTE
3- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS		

NOME/MARCA COMERCIAL:  
**BICARBONATO DE SÓDIO**

REVISÃO: 02  
DATA: 05/06/02

3.1- PROPRIEDADES	3.2- ESPECIFICAÇÃO	3.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)
3.1.1- ESTADO FÍSICO	SÓLIDO, A 25 °C	VISUAL
3.1.2- APARÊNCIA	PÓ	VISUAL
3.1.3- ODOR:	SEM ODOR CARACTERÍSTICO.	
3.1.4- COR:	BRANCO	VISUAL
3.1.5- MASSA MOLECULAR:	-	
3.1.6- PONTO DE EBULIÇÃO (°C) a 101,325 Kpa (760 mm Hg):	NÃO APLICÁVEL	
3.1.7- PONTO DE FUSÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	NÃO DETERMINADO	
3.1.8- PRESSÃO DE VAPOR Kpa (mm de Hg) a 20 °C:	NÃO DETERMINADO	
3.1.9- DENSIDADE DE VAPOR (ar=1):	NÃO APLICÁVEL	
3.1.10- DENSIDADE( água = 1):	NÃO APLICÁVEL	
3.1.11- VISCOSIDADE em Pas (cP) a 20 °C:	NÃO APLICÁVEL	
3.1.12- VOLÁTEIS (% volume):	NÃO APLICÁVEL	
3.1.13- TAXA DE EVAPORAÇÃO (éter etílico = 1)	NÃO APLICÁVEL	
3.1.14- pH (25°C):	8,2	
3.1.15- SOLUBILIDADE EM ÁGUA (50 °C)	1,0g / 2,8 mL	
3.1.16- SOLUBILIDADE EM SOLVENTE ORGÂNICO:	NÃO APLICÁVEL	
3.1.17- PONTO DE ANILINA (°C):	NÃO APLICÁVEL	

4- REATIVIDADE	
4.1- ESTABILIDADE:	ESTÁVEL
4.2- CONDIÇÕES DETERMINANTES DE INSTABILIDADE:	ESTÁVEL
4.3- TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO (°C):	NÃO DETERMINADO
4.4- PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA:	NÃO DETERMINADO
4.5- REAÇÃO DESCONTROLADA:	NÃO HÁ
4.6- CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À REAÇÃO DESCONTROLADA:	NÃO HÁ
4.7- MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:	NÃO HÁ

5- RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOÇÃO		
5.1- PROPRIEDADES	5.2- ESPECIFICAÇÃO	5.3- NORMA TÉCNICA

NOME/MARCA COMERCIAL:  
**BICARBONATO DE SÓDIO**

REVISÃO: 02  
DATA: 05/06/02

<b>CRÍTICAS</b>		<b>(MÉTODO DE ANÁLISE)</b>
<b>5.1.1- PONTO DE FULGOR (°C)</b>	NÃO HÁ	
<b>5.1.2- PONTO DE COMBUSTÃO(°C)</b>	NÃO HÁ	
<b>5.1.3- PONTO DE AUTO IGNIÇÃO(°C)</b>	NÃO HÁ	
<b>5.1.4- LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - LII (%)</b>	NÃO INFLAMÁVEL	
<b>5.1.5- LIMITE INFERIOR DE EXPLOSIVIDADE - L1E (%)</b>	NÃO EXPLOSIVO	
<b>5.1.6- LIMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE - LSI (%)</b>	NÃO APLICÁVEL	
<b>5.1.7- LIMITE SUPERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LSE (%)</b>	NÃO APLICÁVEL	
<b>5.4- CLASSIFICAÇÃO DE INFLAMABILIDADE</b>		
<b>NÃO INFLAMÁVEL, PRODUTO EXTINTOR.</b>		
<b>5.5- EXTINTORES RECOMENDADOS</b> NÃO APLICÁVEL		
<b>5.6- RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS</b>		

**NOME/MARCA COMERCIAL:**  
**BICARBONATO DE SÓDIO**

**REVISÃO: 02**  
**DATA: 05/06/02**

6- PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS				
6.1- CLASSIFICAÇÃO				
6.1.1. ASFIXIANTE SIMPLES		NÃO ASFIXIANTE		
6.1.2. ASFIXIANTE QUÍMICO		NÃO ASFIXIANTE		
6.1.3. IRRITANTE		NÃO IRRITANTE		
6.1.4. CORROSIVO		NÃO CORROSIVO		
6.1.5. SUBSTÂNCIA QUE ALTERA O COMPORTAMENTO		NÃO CONTÉM SUBSTÂNCIA QUE ALTERA O COMPORTAMENTO		
6.2- LIMITE DE ODOR - NÃO DETERMINADO				
6.3- LIMITES DE TOLERÂNCIA (LT) - NÃO DETERMINADO				
6.3.1- COMPONENTE		6.3.2- LT- BRASIL		6.3.3- LT- ACGIH
		6.3.2.1- LT-MP ou 6.3.2.2- LT-TETO	6.3.2.3- VM	6.3.3.1- TLV-TWA ou 6.3.3.2- TLV-C 6.3.3.3- TLV-STEL
6.4- LIMITE DE TOLERÂNCIA BIOLÓGICO				
6.5- CONCENTRAÇÕES E DOSES LETAIS				
6.5.1. INGESTÃO DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg)		NÃO DETERMINADO		
6.5.2. INALAÇÃO CL <sub>50</sub> e/ou CL <sub>0</sub> (ppm)		NÃO DETERMINADO		
6.5.3. PELE DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg).		NÃO DETERMINADO		
6.5.4. IDLH ( <i>Immediately Dangerous to Life or Health</i> ) (ppm)		NÃO DETERMINADO		

NOME/MARCA COMERCIAL:  
**BICARBONATO DE SÓDIO**

REVISÃO: 02  
 DATA: 05/06/02

7- EFEITOS TÓXICOS	
7.1. AGUDOS	
7.1.1. LOCAIS	
7.1.1.1. SISTEMA RESPIRATÓRIO	LEVEMENTE IRRITANTE
7.1.1.2. OLHOS	LEVEMENTE IRRITANTE
7.1.1.3. PELE E MUCOSAS	LEVEMENTE IRRITANTE
7.1.2. SISTÊMICOS	ACALOSE SISTÊMICA QUANDO INALADO EM GRANDE QUANTIDADE
7.2. CRÔNICOS	NÃO DETERMINADO
7.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	

8- PRIMEIROS SOCORROS	
8.1. INALAÇÃO	LEVAR A PESSOA A LOCAL AREJADO.
8.2. CONTATO COM A PELE E MUCOSAS	LAVAR A PELE COM ÁGUA E SABÃO.
8.3. CONTATO COM OS OLHOS	LAVAR OS OLHOS COM ÁGUA COMUM EM ABUNDÂNCIA, POR NO MÍNIMO 15 MINUTOS.
8.4. INGESTÃO	DAR BASTANTE ÁGUA, INDUZIR O VÔMITO E PROCURAR ASSISTÊNCIA MÉDICA.
8.5. INFORMAÇÕES AO MÉDICO	PRODUTO: BICARBONATO DE SÓDIO

9- MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
9.1. DOS LOCAIS DE TRABALHO (COLETIVA)	NO TRANSPORTE E ESTOCAGEM, MANTER AS EMBALAGENS BEM FECHADAS.
9.2. DO HOMEM (INDIVIDUAL)	
9.2.1. RESPIRATÓRIA	MÁSCARA PARA PÓ
9.2.2. OLHOS	ÓCULOS
9.2.3. PELE E MUCOSAS	LUVAS E MACACÃO
9.2.4. OUTRAS	

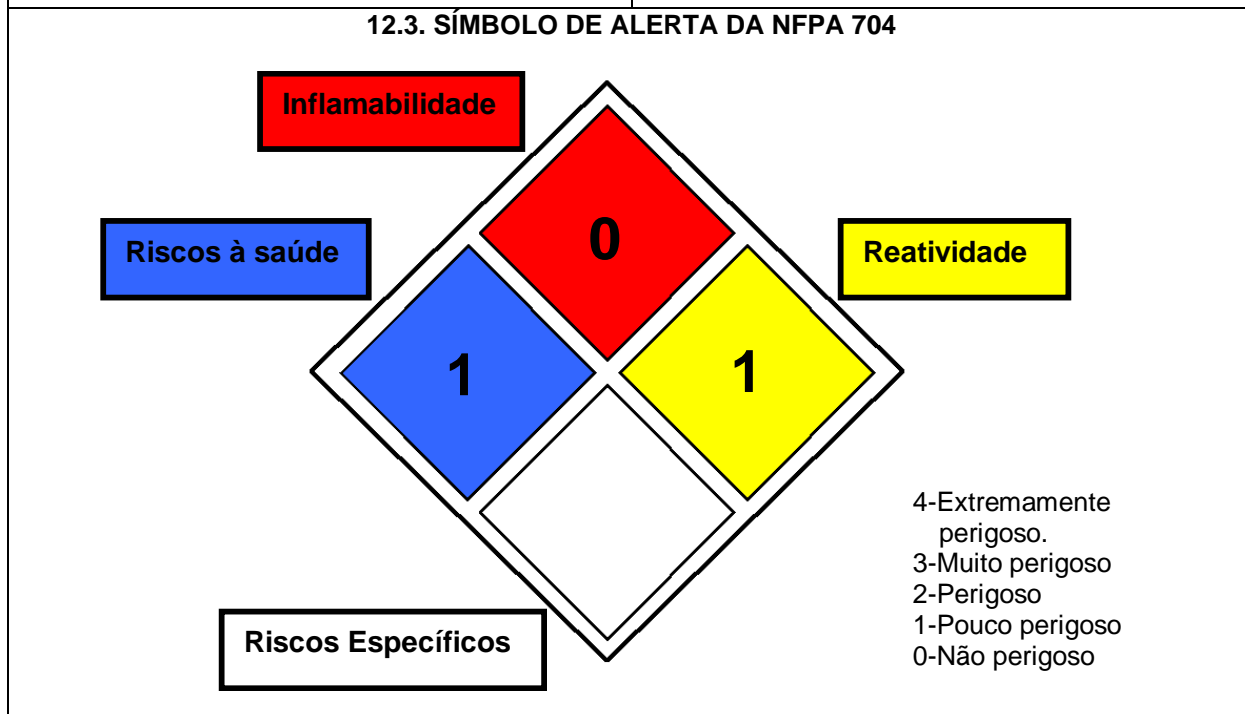
10- MEIO AMBIENTE	
10.1. EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE	
10.1.1. AR	NÃO CAUSA DANOS.
10.1.2. ÁGUA	POLUI, EM GRANDES QUANTIDADES, AUMENTANDO O pH.
10.1.3. SOLO	ALTERA COMPOSIÇÃO DO SOLO.
10.1.4. ANÁLISE DO CICLO DE VIDA	NÃO DETERMINADO
10.1.5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	
10.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
10.2.1. VAZAMENTO/DERRAMAMENTO:	GRANDES DERRAMAMENTOS: REMOVER MECANICAMENTE PEQUENOS DERRAMAMENTOS: LIMPAR O LOCAL COM VASSOURA E PÁ E COLOCAR O PRODUTO EM SACO PLÁSTICO. LAVAR RESÍDUOS COM ÁGUA.
10.2.2. TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO FINAL	ATERRO SANITÁRIO, SOB AUTORIZAÇÃO DO ÓRGÃO COMPETENTE.
10.2.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	
11- ARMAZENAMENTO	

NOME/MARCA COMERCIAL:  
**BICARBONATO DE SÓDIO**

REVISÃO: 02  
DATA: 05/06/02

11.1. TEMPERATURA (°C)	AMBIENTE
11.2. PRESSÃO kPa(kgf/cm <sup>2</sup> )	AMBIENTE
11.3. OUTRAS CONDIÇÕES	ARMAZENAR EM LOCAL SECO E ABRIGADO DE CHUVA
11.4. ACONDICIONAMENTO	SACOS DE 25 KG
11.5. IDENTIFICAÇÃO	IMPRESSO NO SACO
11.6. EMPILHAMENTO	MÁX. 20 SACOS
11.7. VALIDADE	1 ANO, DESDE QUE OBEDECIDAS AS CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO.
11.8. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	

12- TRANSPORTE	
12.1. RÓTULO DE RISCO	NÃO APLICÁVEL
12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU:	
12.2.1. NÚMERO DA ONU	NÃO CLASSIFICADO
12.2. NÚMERO DE RISCO	NÃO APLICÁVEL
12.2.3. CLASSE E SUBCLASSE DO RISCO	NÃO APLICÁVEL
12.2.4. GRUPO DO RISCO	NÃO APLICÁVEL
12.2.5. RISCO SUBSIDIÁRIO	NÃO APLICÁVEL
12.2.6. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	



### 13- FABRICANTES

NOME/MARCA COMERCIAL:  
**BICARBONATO DE SÓDIO**

REVISÃO: 02  
DATA: 05/06/02



13.1- RAZÃO SOCIAL	FABRICANTE: BASE QUÍMICA  EMPRESA REPRESENTADA POR:  <b>POLAND QUÍMICA LTD</b>
13.2- RESPONSÁVEL TÉCNICO	<b>NEWTON CIABOTTI FREITAS</b>
13.3- NÚMERO DO TELEFONE DE EMERGÊNCIA	(021) 224-0882 e 2224-0883
13.4- NÚMEROS DOS TELEFONES COMUM OU CELULAR	OS MESMOS
13.5- N.º. FAX	(021) 2252-2144
13.6- INTERNET	<a href="http://www.poland.com.br">www.poland.com.br</a>
13.6.1- E-mail	<a href="mailto:Polandquimica@uol.com.br">Polandquimica@uol.com.br</a>
13.6.2- PÁGINA DO FABRICANTE	
13.7- ENDEREÇO	ESCRITÓRIO: AV. HENRIQUE VALADARES, 23 CONJ 604 – CENTRO – RIO DE JANEIRO – RJ
13.8- CEP	20231 – 30
13.9- REGISTROS	
13.9.1- PROQUÍMICA	
13.9.2- PETROBRAS	
13.9.3- ÓRGÃO DE CLASSE	

14- RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DA FICHA	
14.1- NOME COMPLETO	NEWTON CIABOTTI FREITAS
14.2- CARIMBO DO PROFISSIONAL	
14.3- ENTIDADE DE CLASSE E NÚMERO DO REGISTRO	CRQ 03314478 3ª REGIÃO



<b>3- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS</b>		
<b>3.1- PROPRIEDADES</b>	<b>3.2- ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>3.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)</b>
<b>3.1.1- ESTADO FÍSICO</b>	SÓLIDO	VISUAL
<b>3.1.2- APARÊNCIA</b>	PÓ BRANCO	VISUAL
<b>3.1.3- ODOR:</b>	INODORO	OLFATIVO
<b>3.1.4- COR:</b>	BRANCA	VISUAL
<b>3.1.5- MASSA MOLECULAR:</b>	84	
<b>3.1.6- PONTO DE EBULIÇÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):</b>	N. A.	N.A.
<b>3.1.7- PONTO DE FUSÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):</b>		
<b>3.1.8- PRESSÃO DE VAPOR kPa (mm de Hg) a 20 °C:</b>	N. A.	N.A.
<b>3.1.9- DENSIDADE DE VAPOR (ar=1):</b>	N. A.	N.A.
<b>3.1.10- DENSIDADE( água = 1):</b>	2.16	ASTM – D1895
<b>3.1.11- VISCOSIDADE em Pas (cP) a 20 °C:</b>	N. D.	N.D.
<b>3.1.12- VOLÁTEIS (% volume):</b>	N. D.	N.D.
<b>3.1.13- TAXA DE EVAPORAÇÃO (éter etílico = 1)</b>	N. A.	N.A.
<b>3.1.14- pH (solução aquosa a 1% a 20 °C):</b>	8.3	ASTM - E70
<b>3.1.15- SOLUBILIDADE EM ÁGUA (g/100g):</b>	SOLÚVEL	
<b>3.1.16- SOLUBILIDADE EM SOLVENTE ORGÂNICO:</b>	N. D.	N.D.
<b>3.1.17- PONTO DE ANILINA (°C):</b>	N. A.	N.A.
<b>4- REATIVIDADE</b>		
<b>4.1- ESTABILIDADE:</b>		<b>ESTÁVEL</b>
<b>4.2- CONDIÇÕES DETERMINANTES DE INSTABILIDADE:</b>		<b>N. A.</b>
<b>4.3- TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO (°C):</b>		<b>N. D.</b>
<b>4.4- PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA:</b>		<b>CO</b>
<b>4.5- REAÇÃO DESCONTROLADA:</b>		<b>N. A.</b>
<b>4.6- CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À REAÇÃO DESCONTROLADA:</b>		<b>N. A.</b>
<b>4.7- MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:</b>		<b>ÁCIDOS</b>
<b>5- RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOÇÃO</b>		
<b>5.1- PROPRIEDADES CRÍTICAS</b>	<b>5.2- ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>5.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)</b>
<b>5.1.1- PONTO DE FULGOR (°C)</b>	N. D.	N.D.
<b>5.1.2- PONTO DE COMBUSTÃO(°C)</b>	N. A.	N.A.
<b>5.1.3- PONTO DE AUTO IGNIÇÃO(°C)</b>	N. A.	N.A.
<b>5.1.4- LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - LII (%)</b>	N. D.	N.D.
<b>5.1.5- LIMITE INFERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LIE (%)</b>	N. D.	N.D.
<b>5.1.6- LIMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE - LSI (%)</b>	N. D.	N.D.
<b>5.1.7- LIMITE SUPERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LSE (%)</b>	N. D.	N.D.

**5.4- CLASSIFICAÇÃO DE INFLAMABILIDADE  
POUCO INFLAMÁVEL**

**5.5- EXTINTORES RECOMENDADOS  
USE SPRAY OU NEBLINA DE ÁGUA, PÓ QUÍMICO, ESPUMA, OU CO2.  
USE ÁGUA PARA RESFRIAR**

**5.6- RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS  
ALTAS CONCENTRAÇÕES DE POEIRA PODEM FORMAR MISTURA EXPLOSIVA  
COM O AR**

**NOME/MARCA COMERCIAL: BICARBONATO DE SÓDIO**

<b>6- PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS</b>				
<b>6.1- CLASSIFICAÇÃO</b>				
<b>6.1.1. ASFIXIANTE SIMPLES</b>			N. D.	
<b>6.1.2. ASFIXIANTE QUÍMICO</b>			N. A.	
<b>6.1.3. IRRITANTE</b>			SIM	
<b>6.1.4. CORROSIVO</b>			N. A.	
<b>6.1.5. SUBSTÂNCIA QUE ALTERA O COMPORTAMENTO</b>			N. A.	
<b>6.2- LIMITE DE ODOR</b>				
<b>6.3- LIMITES DE TOLERÂNCIA (LT)</b>				
6.3.1- COMPONENTE	6.3.2- LT- BRASIL		6.3.3- LT- ACGIH	
	6.3.2.1- LT-MP ou 6.3.2.2- LT-TETO	6.3.2.3- VM	6.3.3.1- TLV-TWA ou 6.3.3.2- TLV-C	6.3.3.3- TLV-STEL
<b>6.4- LIMITE DE TOLERÂNCIA BIOLÓGICO</b>				
<b>6.5- CONCENTRAÇÕES E DOSES LETAIS</b>				
<b>6.5.1. INGESTÃO DL<sub>50</sub> e/ou DL<sub>0</sub> (mg/kg)</b>		Oral - Rato LD50 = 4220 mg / kg		
<b>6.5.2. INALAÇÃO CL<sub>50</sub> e/ou CL<sub>0</sub> (ppm)</b>		N. D.		
<b>6.5.3. PELE DL<sub>50</sub> e/ou DL<sub>0</sub> (mg/kg).</b>		N. D.		
<b>6.5.4. IDLH (<i>Immediately Dangerous to Life or Health</i>) (ppm)</b>		N. D.		

NOME/MARCA COMERCIAL: BICARBONATO DE SÓDIO

<b>7- EFEITOS TÓXICOS</b>	
<b>7.1. AGUDOS</b>	Partículas podem causar irritação aos olhos, nariz, garganta e pulmão. Inalação de poeira pode conduzir a bronquite crônica, enfizema, e bronquite asmática. Dermatite e asma podem resultar em curtos períodos de tempo.
<b>7.1.1. LOCAIS</b>	<b>N. D.</b>
<b>7.1.1.1. SISTEMA RESPIRATÓRIO</b>	<b>IRRITANTE</b>
<b>7.1.1.2. OLHOS</b>	<b>IRRITANTE</b>
<b>7.1.1.3. PELE E MUCOSAS</b>	<b>IRRITANTE</b>
<b>7.1.2. SISTÊMICOS</b>	<b>N. D.</b>
<b>7.2. CRÔNICOS</b>	<b>N. A.</b>
<b>7.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	
<b>8- PRIMEIROS SOCORROS</b>	
<b>8.1. INALAÇÃO</b>	Remover para ambiente arejado. Se não estiver respirando, forneça respiração artificial. Se respiração estiver difícil, forneça oxigênio.
<b>8.2. CONTATO COM A PELE E MUCOSAS</b>	Lave com sabão e água. Remova roupa contaminada.
<b>8.3. CONTATO COM OS OLHOS</b>	Lave imediatamente os olhos por 15 min. Procure atenção médica se a irritação persistir.
<b>8.4. INGESTÃO</b>	Pode causar dor de estômago e vômito. Beba água ou leite para diluir. Nunca de nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Procure atenção médica.
<b>8.5. INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	LEVAR MSDS M-I DRILLING FLUIDS L.L.C.
<b>9- MEDIDAS DE PROTEÇÃO</b>	
<b>9.1. DOS LOCAIS DE TRABALHO (COLETIVA)</b>	Local ventilado, presença de exaustor, chuveiro e lava olhos.
<b>9.2. DO HOMEM (INDIVIDUAL)</b>	Medidas de higiene pessoal devem ser observadas. Evite contato com a pele, olhos e roupa e inalação do produto.
<b>9.2.1. RESPIRATÓRIA</b>	Usar respirador NIOSH/MSHA quando a concentração no ambiente estiver acima do PEL.
<b>9.2.2. OLHOS</b>	Usar máscara de segurança e óculos com proteção lateral. Assegure o melhor ajuste para melhor proteção.
<b>9.2.3. PELE E MUCOSAS</b>	Usar luvas e roupas protetora comprida. Lave roupa e sapato antes de reusar..
<b>9.2.4. OUTRAS</b>	Utilizar roupas apropriadas para prevenir contato repetido ou prolongado com a pele.
<b>10- MEIO AMBIENTE</b>	
<b>10.1. EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE</b>	
<b>10.1.1. AR</b>	<b>N. A.</b>
<b>10.1.2. ÁGUA</b>	<b>N. A.</b>
<b>10.1.3. SOLO</b>	<b>N. A.</b>
<b>10.1.4. ANÁLISE DO CICLO DE VIDA</b>	<b>N. A.</b>
<b>10.1.5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	Não danoso ao meio ambiente
<b>10.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO</b>	
<b>10.2.1. VAZAMENTO/DERRAMAMENTO:</b>	Use EPI's adequados. Contenha o derramamento e minimize poeira. Reembale ou recicle se possível ou coloque em container adequado. Mantenha distante de vias de água e esgoto.
<b>10.2.2. TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO FINAL</b>	Material classificado como não perigoso para descarte de acordo com os padrões RCRA.
<b>10.2.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	
<b>11- ARMAZENAMENTO</b>	
<b>11.1. TEMPERATURA (°C)</b>	<b>AMBIENTE</b>
<b>11.2. PRESSÃO kPa(kgf/cm<sup>2</sup>)</b>	<b>AMBIENTE</b>
<b>11.3. OUTRAS CONDIÇÕES</b>	<b>N. A.</b>
<b>11.4. ACONDICIONAMENTO</b>	<b>N. D.</b>
<b>11.5. IDENTIFICAÇÃO</b>	<b>NECESSÁRIO</b>
<b>11.6. EMPILHAMENTO</b>	<b>MAX 03 PALETS</b>
<b>11.7. VALIDADE</b>	<b>N. D.</b>
<b>11.8. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS</b>	Mantenha um mínimo de poeira. Mantenha containers fechados. Use com adequada ventilação e livre de umidade. Use EPI's adequados.

12- TRANSPORTE	
12.1. RÓTULO DE RISCO (ONU / ABNT)	
12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU:	
12.2.1. NÚMERO DA ONU	
12.2. NÚMERO DE RISCO	
12.2.3. CLASSE E SUBCLASSE DO RISCO	
12.2.4. GRUPO DO RISCO	
12.2.5. RISCO SUBSIDIÁRIO	
12.2.6. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	
12.3. SÍMBOLO DE ALERTA DA NFPA 704	
<p>4 – Extremamente perigoso 3 – Muito perigoso 2 – Perigoso 1 – Pouco perigoso 0 - Não perigoso</p>	
13- FABRICANTES	
13.1- RAZÃO SOCIAL	M-I DRILLING FLUIDS DO BRASIL LTDA.
13.2- RESPONSÁVEL TÉCNICO	José França Filho
13.3- TELEFONE DE EMERGÊNCIA	(022) 2762 32 57 / (021) 2537-2288
13.4- OUTROS TELEFONES	
13.5- Nº. FAX	(022) 2762 34 00 / (021) 2266-5756
13.6- INTERNET	
13.6.1- E-mail	jfranca@midf.com.br
13.6.2- PÁGINA DO FABRICANTE	www.midf.com
13.7- ENDEREÇO	Rua Jesus Soares Pereira 507, Costa do Sol - Macaé - RJ
13.8- CEP	27923-370 (Macaé)
13.9- REGISTROS	
14- RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DA FICHA	
14.1- NOME COMPLETO	DEPARTAMENTO DE QHSE
14.2- CARIMBO DO PROFISSIONAL	
14.3- ENTIDADE DE CLASSE E NÚMERO DO REGISTRO	CRQ
14.4- ASSINATURA	
15- LOCAL E DATA	
MACAÉ, 06 DE MAIO DE 2002	

As informações contidas nesta Ficha de Segurança correspondem a dados coletados em diversas referências de conceituada credibilidade, no entanto algumas destas fontes vão além de nossa supervisão direta. Portanto a M-I Drilling Fluids recomenda que as informações sejam usadas apenas como de referencial, não se responsabilizando por quaisquer danos implícitos ou explícitos que eventualmente venham a ocorrer pelo uso dessas informações.

<b>PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.</b>  <b>BR-SUPPLY</b>  Tel.: (24) 773 3835 Fax: (24) 773 6115	<b>FICHA DE EMERGÊNCIA</b>  <b>CMC AV AS CARBOXIMETILCELULOSE</b> FILTRAPAC HV ANTISOL FL 30000 AQUALON PPS 6000	"Produto não enquadrado na Portaria em vigor sobre transporte de produtos perigosos."
--	---	---

Aspecto: Sólido (pó).

EPI:

**RISCOS**

Fogo: Produto não inflamável.

Saúde: Não apresenta risco imediato por contato e/ou inalação.

Meio Ambiente: Não poluente.

**EM CASO DE ACIDENTE**

<b>VAZAMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não oferece riscos de manuseio.</li> <li>- Evitar inalação prolongada.</li> <li>- Recolher o material.</li> </ul>
<b>FOGO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto não inflamável. Em caso de incêndio usar extintores base água . ou pó químico.</li> </ul>
<b>POLUIÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não oferece risco ao meio ambiente.</li> </ul>
<b>ENVOLVIMENTO COM PESSOAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto não tóxico, não oferece risco ao manuseio.</li> </ul>
<b>INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto não oferece riscos à saúde.</li> </ul>
<b>NOME DO FABRICANTE</b>	





REVISÃO  
29/08/2002

BAROID PIGMINA IND. E COM. LTDA.

**FICHA DE INFORMAÇÃO TÉCNICA E DE SEGURANÇA  
DE  
PRODUTO QUÍMICO**

<b>1- IDENTIFICAÇÃO</b>		
<b>1.1- NOME/MARCA COMERCIAL: CMC ALTA</b>		
<b>1.2- CÓDIGO PETROBRAS:</b>		
<b>1.3- NOME QUÍMICO: CARBOXIMETILCELULOSE DE SODIO</b>		
<b>1.4- SINONÍMIA: CELULOSE PARA FLUIDO DE PERFURAÇÃO BASE ÁGUA DOCE E SALGADA</b>		
<b>1.5- FAMÍLIA OU FUNÇÃO QUÍMICA: CONTROLADOR DE FILTRADO, DE ALTA VISCOSIDADE</b>		
<b>1.6- FÓRMULA QUÍMICA: NÃO APLICAVEL</b>		
<b>1.7- FONTES DE CONSULTA</b>		
<b>1.7.1- NORMA TÉCNICA</b>	<b>1.7.2- ENTIDADES</b>	
MSDS –Material Safety Data Sheet	Halliburton Services	
<b>1.7.3- EMERGÊNCIAS</b>		
Macaé – RJ (22)-2791-4300 / Salvador – BA (71)-392-2433		
<b>1.7.4- LITERATURA</b>		
MANUAL MSDS DA HALLIBURTON		
<b>2- COMPOSIÇÃO</b>		
<b>2.1- COMPONENTE</b>	<b>2.2- CONCENTRAÇÃO (%)</b>	<b>2.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)</b>
DERIVADO DE CELULOSE	60-100	
<b>3- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS</b>		
<b>3.1- PROPRIEDADES</b>	<b>3.2- ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>3.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)</b>
3.1.1- ESTADO FÍSICO	SÓLIDO	

CMC ALTA



REVISÃO  
29/08/2002

BAROID PIGMINA IND. E COM. LTDA.

3.1.2- APARÊNCIA	PÓ	
3.1.3- ODOR:	SUAVE	
3.1.4- COR:	BRANCO	
3.1.5- MASSA MOLECULAR:	ND	
3.1.6- PONTO DE EBULIÇÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	ND	
3.1.7- PONTO DE FUSÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	ND	
3.1.8- PRESSÃO DE VAPOR kPa (mm de Hg) a 20 °C:	ND	
3.1.9- DENSIDADE DE VAPOR (ar=1):	ND	
3.1.10- DENSIDADE( água = 1):	1.6	
3.1.11- VISCOSIDADE em Pas (cP) a 20 °C:	ND	
3.1.12- VOLÁTEIS (% volume):	ND	
3.1.13- TAXA DE EVAPORAÇÃO (éter etílico = 1)	NA	
3.1.14- pH (solução aquosa a 1% a 20 °C):	>7	
3.1.15- SOLUBILIDADE EM ÁGUA (g/100g):	ND	
3.1.16- SOLUBILIDADE EM SOLVENTE ORGÂNICO:	ND	
3.1.17- PONTO DE ANILINA (°C):	ND	
<b>4- REATIVIDADE</b>		
4.1- ESTABILIDADE:	ESTAVEL	
4.2- CONDIÇÕES DETERMINANTES DE INSTABILIDADE:	ESTAVEL	
4.3- TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO (°C):	ND	
4.4- PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA:	DIÓXIDO DE CARBONO E MONÓXIDO DE CARBONO	
4.5- REAÇÃO DESCONTROLADA:	ND	
4.6- CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À REAÇÃO DESCONTROLADA:	ND	
4.7- MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:	OXIDANTES FORTES	
<b>5- RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO</b>		
5.1- PROPRIEDADES CRÍTICAS	5.2- ESPECIFICAÇÃO	5.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)
5.1.1- PONTO DE FULGOR (°C)	221	
5.1.2- PONTO DE COMBUSTÃO(°C)	ND	
5.1.3- PONTO DE AUTO IGNIÇÃO(°C)	400	
5.1.4- LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - LII (%)	ND	
5.1.5- LIMITE INFERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LIE (%)	ND	
5.1.6- LIMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE - LSI (%)	ND	
5.1.7- LIMITE SUPERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LSE (%)	ND	
<b>5.4- CLASSIFICAÇÃO DE INFLAMABILIDADE: PRODUTO NÃO INFLAMÁVEL</b>		
<b>5.5- EXTINTORES RECOMENDADOS: ÁGUA, ESPUMA, CO2 OU PÓ QUÍMICO</b>		
<b>5.6- RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS: POEIRA ORGÂNICA PRÓXIMA A FONTES DE IGNIÇÃO PODE SER EXPLOSIVA.</b>		

CMC ALTA



REVISÃO  
29/08/2002

BAROID PIGMINA IND. E COM. LTDA.

<b>6- PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS</b>				
<b>6.1- CLASSIFICAÇÃO</b>				
<b>6.1.1. ASFIXIANTE SIMPLES</b>	ND			
<b>6.1.2. ASFIXIANTE QUÍMICO</b>	ND			
<b>6.1.3. IRRITANTE</b>	SIM			
<b>6.1.4. CORROSIVO</b>	ND			
<b>6.1.5. SUBSTÂNCIA QUE ALTERA O COMPORTAMENTO</b>	ND			
<b>6.2- LIMITE DE ODOR: SEM ODOR</b>				
<b>6.3- LIMITES DE TOLERÂNCIA (LT)</b>				
<b>6.3.1- COMPONENTE</b>	<b>6.3.2- LT- BRASIL</b>		<b>6.3.3- LT- ACGIH</b>	
	<b>6.3.2.1- LT-MP ou 6.3.2.2- LT-TETO</b>	<b>6.3.2.3- VM</b>	<b>6.3.3.1- TLV-TWA ou 6.3.3.2- TLV-C</b>	<b>6.3.3.3- TLV-STEL</b>
<b>6.4- LIMITE DE TOLERÂNCIA BIOLÓGICO: ND</b>				
<b>6.5- CONCENTRAÇÕES E DOSES LETAIS</b>				
<b>6.5.1. INGESTÃO DL<sub>50</sub> e/ou DL<sub>0</sub> (mg/kg)</b>	ND			
<b>6.5.2. INALAÇÃO CL<sub>50</sub> e/ou CL<sub>0</sub> (ppm)</b>	ND			
<b>6.5.3. PELE DL<sub>50</sub> e/ou DL<sub>0</sub> (mg/kg).</b>	ND			
<b>6.5.4. IDLH (<i>Immediately Dangerous to Life or Health</i>) (ppm)</b>	ND			

CMC ALTA



REVISÃO  
29/08/2002

BAROID PIGMINA IND. E COM. LTDA.

<b>7- EFEITOS TÓXICOS</b>	
<b>7.1. AGUDOS</b>	
<b>7.1.1. LOCAIS</b>	
<b>7.1.1.1. SISTEMA RESPIRATÓRIO</b>	<b>PODE CAUSAR IRRITAÇÃO LEVE</b>
<b>7.1.1.2. OLHOS</b>	<b>PODE CAUSAR IRRITAÇÃO LEVE</b>
<b>7.1.1.3. PELE E MUCOSAS</b>	<b>PODE CAUSAR IRRITAÇÃO LEVE</b>
<b>7.1.2. SISTÊMICOS</b>	<b>ND</b>
<b>7.2. CRÔNICOS</b>	<b>ND</b>
<b>7.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	<b>ND</b>
<b>8- PRIMEIROS SOCORROS</b>	
<b>8.1. INALAÇÃO</b>	<b>REMOVER A VÍTIMA PARA O AR FRESCO. PROCURAR ATENDIMENTO MÉDICO SE A VÍTIMA TIVER DIFICULDADE PARA RESPIRAR</b>
<b>8.2. CONTATO COM A PELE E MUCOSAS</b>	<b>LAVAR O LOCAL ATINGIDO COM BASTANTE ÁGUA E SABÃO POR NO MÍNIMO 15 MIN, REMOVER ROUPAS E SAPATO CONTAMINADOS.</b>
<b>8.3 CONTATO COM OS OLHOS</b>	<b>LAVAR OS OLHOS COM BASTANTE ÁGUA CORRENTE POR NO MÍNIMO 15 MIN. PROCURAR ATENDIMENTO MÉDICO IMEDIATAMENTE SE PERSISITIR A IRRITAÇÃO.</b>
<b>8.4. INGESTÃO</b>	<b>EM CONDIÇÕES NORMAIS NÃO REQUER PRIMEIROS SOCORROS.</b>
<b>8.5 .INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	<b>INDICAR O ESTADO DA VÍTIMA E O GRAU DE EXPOSIÇÃO AO PRODUTO, DE ACÔRDO COM A GRAVIDADE E CUIDADOS GERAIS.</b>
<b>9- MEDIDAS DE PROTEÇÃO</b>	
<b>9.1. DOS LOCAIS DE TRABALHO (COLETIVA)</b>	<b>VENTILAÇÃO ADEQUADA</b>
<b>9.2 DO HOMEM (INDIVIDUAL)</b>	<b>ROUPA ADEQUADA</b>
<b>9.2.1 .RESPIRATÓRIA</b>	<b>NÃO NECESSÁRIO</b>
<b>9.2.2. OLHOS</b>	<b>USAR ÓCULOS DE SEGURANÇA</b>
<b>9.2.3. PELE E MUCOSAS</b>	<b>JALECOS E LUVAS NORMAIS</b>
<b>9.2.4. OUTRAS</b>	<b>ND</b>
<b>10- MEIO AMBIENTE</b>	
<b>10.1. EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE</b>	
<b>10.1.1. AR</b>	<b>ND</b>
<b>10.1.2. ÁGUA</b>	<b>ND</b>
<b>10.1.3. SOLO</b>	<b>ND</b>
<b>10.1.4. ANÁLISE DO CICLO DE VIDA</b>	<b>ND</b>
<b>10.1.5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	<b>ND</b>
<b>10.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO</b>	
<b>10.2.1. VAZAMENTO/DERRAMAMENTO:</b>	<b>ISOLAR O DERRAME E PARAR O VAZAMENTO DE FORMA SEGURA. COBRIR COM MATERIAL INERTE E ABSORVENTE</b>
<b>10.2.2. TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO FINAL</b>	<b>LIMPAR A ÁREA ATINGIDA, RECOLHENDO O MATERIAL INERTE E ABSORVENTE. ENTERRAR OU INCINERAR EM LOCAL AUTORIZADO POR ÓRGÃOS COMPETENTES.</b>
<b>10.2.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	<b>DURANTE A OPERAÇÃO DE LIMPEZA TER PRECAUÇÃO AO MANIPULAR O MATERIAL,</b>

CMC ALTA



REVISÃO  
29/08/2002

BAROID PIGMINA IND. E COM. LTDA.

	POIS O MESMO AINDA CONSERVA AS CARACTERÍSTICAS ORIGINAIS.
<b>11- ARMAZENAMENTO</b>	
11.1. TEMPERATURA (°C)	ND
11.2. PRESSÃO kPa(kgf/cm <sup>2</sup> )	ND
11.3. OUTRAS CONDIÇÕES	ND
11.4. ACONDICIONAMENTO	ND
11.5. IDENTIFICAÇÃO	ND
11.6. EMPILHAMENTO	ND
11.7. VALIDADE	ND
11.8. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	ND
<b>SÍMBOLO DE ALERTA DA NFPA 704</b>	
4 – Extremamente perigoso 3 – Muito perigoso 2 – Perigoso 1 – Pouco perigoso 0 - Não perigoso	
<b>12- TRANSPORTE</b>	
12.1. RÓTULO DE RISCO	ND
12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU:	ND
12.2.1. NÚMERO DA ONU	ND
12.2. NÚMERO DE RISCO	0
12.2.3. CLASSE E SUBCLASSE DO RISCO	ND
12.2.4. GRUPO DO RISCO	ND
12.2.5. RISCO SUBSIDIÁRIO	ND
12.2.6. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	ND

<b>13- FABRICANTES</b>	
13.1- RAZÃO SOCIAL	BAROID DRILLING FLUIDS – BDF
13.2- RESPONSÁVEL TÉCNICO	ENDER ENRIQUE LARREAL
13.3- NÚMERO DO TELEFONE DE EMERGÊNCIA	0-XX-22-2791-4828 0-XX-71-392-2433
13.4- NÚMEROS DOS TELEFONES COMUM OU	0-XX-22-9981-1758

CMC ALTA



REVISÃO  
29/08/2002

BAROID PIGMINA IND. E COM. LTDA.

<b>CELULAR</b>	<b>0-XX-22-9836-6201</b>
<b>13.5- Nº. FAX</b>	<b>0-XX-71-391-4084</b> <b>0-XX-22-2791-4820</b>
<b>13.6- INTERNET</b>	<a href="http://www.baroid.com">www.baroid.com</a> <a href="http://www.halliburton.com">www.halliburton.com</a>
<b>13.6.1- E-mail</b>	<a href="mailto:ender.larreal@halliburton.com">ender.larreal@halliburton.com</a> <a href="mailto:fayyaz.shah@halliburton.com">fayyaz.shah@halliburton.com</a> <a href="mailto:alexandre.vianarocha@halliburton.com">alexandre.vianarocha@halliburton.com</a> <a href="mailto:eduardofaria.castro@halliburton.com">eduardofaria.castro@halliburton.com</a> <a href="mailto:lazaro.souza@halliburton.com">lazaro.souza@halliburton.com</a>
<b>13.6.2- PÁGINA DO FABRICANTE</b>	<a href="http://www.halliburton.com">www.halliburton.com</a>
<b>13.7- ENDEREÇO</b>	<b>Rua Rodolpho David Gomes s/n, Novo Cavaleiro, Macaé – RJ - Depósito</b>
<b>13.8- CEP</b>	<b>27930-080</b>
<b>13.9- REGISTROS</b>	
<b>13.9.1- PROQUÍMICA</b>	
<b>13.9.2- PETROBRAS</b>	
<b>13.9.3- ÓRGÃO DE CLASSE</b>	
<b>14- RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DA FICHA</b>	
<b>14.1- NOME COMPLETO</b>	<b>RONALDO BARBOSA PARAIZO</b>
<b>14.2- CARIMBO DO PROFISSIONAL</b>	
<b>14.3- ENTIDADE DE CLASSE E NÚMERO DO REGISTRO</b>	<b>INSCRIÇÃO Nº 03210977 CRQ – 3ª REGIÃO – RJ</b>
<b>14.4- ASSINATURA</b>	<b>RONALDO BARBOSA PARAÍZO</b>
<b>15- LOCAL E DATA</b>	
<b>MACAÉ, 29 DE AGOSTO DE 2002.</b>	

CMC ALTA

## FICHA DE EMERGÊNCIA

**Mi SWACO**

DRILLING FLUIDS

RUA JESUS SOARES PEREIRA, 507, COSTA SOL –  
MACAE-RJ – CEP 27923-370 TELEFAX 22 2791-9010  
FAX: 22 – 2772-7089 - [fluids@uol.com.br](mailto:fluids@uol.com.br)

Nome apropriado para  
o embarque:

**CLORETO DE  
SÓDIO**

**PRODUTO NÃO  
ENQUADRADO NA  
PORTARIA EM VIGOR  
SOBRE TRANSPORTE DE  
PRODUTOS PERIGOSOS**

**Aspecto:** Sólido em pó, branco e inodoro.

**EPI:** LUVAS IMPERMEÁVEIS, ROUPA PROTETORA COMPRIDA, OCULOS DE  
SEGURANÇA, RESPIRADOR APROVADO NIOSHI, BOTAS

### RISCOS

**Fogo:** Não inflamável.

**Olhos:** Irritante para os olhos e membranas mucosas.

**Saúde**  
**Pele:** Irritante para a pele.

**Meio ambiente**  
**Inalação:** Irritante para as vias respiratórias.  
Evitar contaminação de rios e mananciais.

### EM CASO DE ACIDENTE

**Vazamento**

Evitar gerar e espalhar poeira. Varrer e colocar dentro de recipientes secos com o uso de pás. Cobrir e remover os recipientes. Lavar a área com água. Não contaminar o sistema de drenagem ou os cursos d'água. Reembalar ou reciclar se possível.

**Fogo**

Usar os devidos EPI's para combate a incêndio. Procedimentos normais de combate a incêndio podem ser usados. Usar pó químico, espuma, ou água na forma de spray ou névoa ou ainda gás carbônico (CO2).

**Poluição**

Evitar a entrada em cursos de águas naturais, sistemas de drenagem e esgotos.

**Envolvimento  
De  
Pessoas**

**Olhos:** Lavar com muita água e levantar as pálpebras, por vários minutos. Procurar oftalmologista.

**Pele:** Lavar com água e sabão por vários minutos, remover roupas contaminadas e procurar orientações médicas.

**Inalação:** Remover a vítima para local arejado e fornecer respiração artificial se necessário. Procure atenção médica.

**Ingestão:** Não induzir vômito a não ser por prescrições médicas. Nunca administrar nada por via oral se a pessoa estiver inconsciente. Procurar médico.

**Informações ao  
Médico**

Indicar o estado da vítima e grau de exposição ao produto. Apresentar MSDS do produto.

**Nome do Fabricante  
ou Importador:**

M-I Drilling L.L.C.

## FICHA DE EMERGÊNCIA

**Mi SWACO**

DRILLING FLUIDS  
RUA JESUS SOARES PEREIRA, 507, COSTA SOL –  
MACAE-RJ – CEP 27923-370 TELEFAX 22 2791-9010  
FAX: 22 – 2772-7089 – [jfranca@miswaco.com.br](mailto:jfranca@miswaco.com.br)

Nome apropriado para  
o embarque:

**CLORETO DE  
POTÁSSIO**

**PRODUTO NÃO  
ENQUADRADO NA  
PORTARIA EM VIGOR  
SOBRE TRANSPORTE DE  
PRODUTOS PERIGOSOS**

**Aspecto:** Pó branco ou vermelho, em sacos.

**EPI:** LUVAS, OCULOS DE SEGURANÇA OU PROTETOR FACIAL, MÁSCARA PARA PÓ,  
BOTAS

### RISCOS

**Fogo:** Produto não inflamável

**Olhos:** Irritante para os olhos.

**Saúde** **Pele:** Irritante para a pele.

**Meio ambiente** **Inalação:** Irritante para as vias respiratórias.  
**De fácil dissolução. Evitar a entrada em rios ou canais.**

### EM CASO DE ACIDENTE

**Vazamento**

Recolher o produto em embalagem adequada. Isole e sinalize o local. Usar óculos de segurança e máscara contra pó.

**Fogo**

Produto não inflamável.

**Poluição**

Produto de fácil dissolução. Evitar a entrada em cursos de águas naturais.

**Envolvimento  
De  
Pessoas**

**Olhos:** Lavar com muita água, por vários minutos. Procurar oftalmologista.

**Pele:** Lavar com água e sabão por vários minutos.

**Inalação:** Remover a vítima para local arejado e fornecer respiração artificial se necessário. Procure atenção médica.

**Ingestão:** Beba água ou leite. Não induza vômito. Procure um médico.

**Informações ao  
Médico**

Indicar o estado da vítima e grau de exposição ao produto. Apresentar MSDS do produto.

**Nome do Fabricante  
ou Importador:**

M-I DRILLING FLUIDS DO BRASIL LTDA.





DRILLING FLUIDS DO BRASIL LTDA.

REVISÃO  
06/05/02

**FICHA DE INFORMAÇÃO TÉCNICA E DE SEGURANÇA  
DE  
PRODUTO QUÍMICO**

1- IDENTIFICAÇÃO		
1.1- NOME/MARCA COMERCIAL:	CLORETO DE SÓDIO FINO	
1.2- CÓDIGO PETROBRAS:		
1.3- NOME QUÍMICO:	CLORETO DE SÓDIO FINO	
1.4- SINONÍMIA:		
1.5- FAMÍLIA OU FUNÇÃO QUÍMICA:		
1.6- FÓRMULA QUÍMICA:	NaCl	
1.7- FONTES DE CONSULTA		
1.7.1- NORMA TÉCNICA	1.7.2- ENTIDADES	
N - 1636	Catalogo de Normas Técnicas da Petrobrás	
1.7.3- EMERGÊNCIA		
(Dept. QHSE) – TEL : (022) – 2762 – 32 57 / (021) – 2210 - 32 41 FAX : (022) – 2762 – 34 00 / (021) – 2240 – 39 10		
1.7.4- LITERATURA		
MSDS DO PRODUTO DE ACORDO COM M-I		
2- COMPOSIÇÃO (INGREDIENTES PERIGOSOS)		
2.1- COMPONENTE	2.2- CONCENTRAÇÃO (%)	2.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)
CLORETO DE SODIO	100	N. I.

**NOME/MARCA COMERCIAL: CLORETO DE SÓDIO FINO**



<b>3- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS</b>		
<b>3.1- PROPRIEDADES</b>	<b>3.2- ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>3.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)</b>
3.1.1- ESTADO FÍSICO	SÓLIDO	VISUAL
3.1.2- APARÊNCIA	PO	VISUAL
3.1.3- ODOR:	INODORO	OLFATIVO
3.1.4- COR:	BRANCO	VISUAL
3.1.5- MASSA MOLECULAR:	58.5 g / mol	
3.1.6- PONTO DE EBULIÇÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	N. A.	N. D.
3.1.7- PONTO DE FUSÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	N. D.	N. D.
3.1.8- PRESSÃO DE VAPOR kPa (mm de Hg) a 20 °C:	N. A.	N. A.
3.1.9- DENSIDADE DE VAPOR (ar=1):	N. A.	N. A.
3.1.10- DENSIDADE ( água = 1):	2.16	ASTM – D1895
3.1.11- VISCOSIDADE em Pas (cP) a 20 °C:	N. A.	N. D.
3.1.12- VOLÁTEIS (% volume):	N. D.	N. D.
3.1.13- TAXA DE EVAPORAÇÃO (éter etílico = 1)	N. A.	N. A.
3.1.14- pH (solução aquosa a 1% a 20 °C):	6.7 - 7.3	ASTM – E70
3.1.15- SOLUBILIDADE EM ÁGUA (g/100g):	N. D.	N. D.
3.1.16- SOLUBILIDADE EM SOLVENTE ORGÂNICO:	N. D.	N. D.
3.1.17- PONTO DE ANILINA (°C):	N. A.	N. A.
<b>4- REATIVIDADE</b>		
4.1- ESTABILIDADE:		<b>ESTÁVEL</b>
4.2- CONDIÇÕES DETERMINANTES DE INSTABILIDADE:		<b>N. A.</b>
4.3- TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO (°C):		<b>N. A.</b>
4.4- PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA:		<b>N. A.</b>
4.5- REAÇÃO DESCONTROLADA:		<b>N. A.</b>
4.6- CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À REAÇÃO DESCONTROLADA:		<b>N. A.</b>
4.7- MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:		<b>Oxidantes Fortes, Acidos Fortes</b>
<b>5- RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOÇÃO</b>		
<b>5.1- PROPRIEDADES CRÍTICAS</b>	<b>5.2- ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>5.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)</b>
5.1.1- PONTO DE FULGOR (°C)	N. A.	N. A.
5.1.2- PONTO DE COMBUSTÃO(°C)	N. A.	N. A.
5.1.3- PONTO DE AUTO IGNIÇÃO(°C)	N. A.	N. A.
5.1.4- LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - LII (%)	N. A.	N. A.
5.1.5- LIMITE INFERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LIE (%)	N. D.	N. D.
5.1.6- LIMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE - LSI (%)	N. A.	N. A.
5.1.7- LIMITE SUPERIOR DE EXPLOSIVIDADE – LSE (%)	N. D.	N. D.
<b>5.4- CLASSIFICAÇÃO DE INFLAMABILIDADE NAO INFLAMAVEL</b>		
<b>5.5- EXTINTORES RECOMENDADOS</b>		
<b>5.6- RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS</b>		

NOME/MARCA COMERCIAL: CLORETO DE SÓDIO FINO



6- PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS				
6.1- CLASSIFICAÇÃO				
6.1.1. ASFIXIANTE SIMPLES		N. D.		
6.1.2. ASFIXIANTE QUÍMICO		N. A.		
6.1.3. IRRITANTE		SIM		
6.1.4. CORROSIVO		N. A.		
6.1.5. SUBSTÂNCIA QUE ALTERA O COMPORTAMENTO		N. A.		
6.2- LIMITE DE ODOR				
6.3- LIMITES DE TOLERÂNCIA (LT)				
6.3.1- COMPONENTE	6.3.2- LT- BRASIL		6.3.3- LT- ACGIH	
	6.3.2.1- LT-MP ou 6.3.2.2- LT-TETO	6.3.2.3- VM	6.3.3.1- TLV-TWA ou 6.3.3.2- TLV-C	6.3.3.3- TLV-STEL
6.4- LIMITE DE TOLERÂNCIA BIOLÓGICO				
6.5- CONCENTRAÇÕES E DOSES LETAIS				
6.5.1. INGESTÃO DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg)	LD 50 = 3000 mg / kg (Oral - rato)			
6.5.2. INALAÇÃO CL <sub>50</sub> e/ou CL <sub>0</sub> (ppm)	N. D.			
6.5.3. PELE DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg).	N. D.			
6.5.4. IDLH ( <i>Immediately Dangerous to Life or Health</i> ) (ppm)	N. D.			



7- EFEITOS TÓXICOS	
7.1. AGUDOS	Poeira pode causar irritação aos olhos, nariz, garganta, e pulmão.
7.1.1. LOCAIS	N. D.
7.1.1.1. SISTEMA RESPIRATÓRIO	IRRITANTE
7.1.1.2. OLHOS	IRRITANTE
7.1.1.3. PELE E MUCOSAS	IRRITANTE
7.1.2. SISTÊMICOS	N. D.
7.2. CRÔNICOS	N. A.
7.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	
8- PRIMEIROS SOCORROS	
8.1. INALAÇÃO	Remover a vítima para ambiente aberto e restabeleça a respiração. Procure atenção médica.
8.2. CONTATO COM A PELE E MUCOSAS	Lave com sabão e água. Remova roupa contaminada.
8.3. CONTATO COM OS OLHOS	Lave os olhos por 15 min. Procure atenção médica se a irritação persistir.
8.4. INGESTÃO	Beba água ou leite. Nunca de nada pela boca a uma pessoa inconsciente, procure atenção médica.
8.5. INFORMAÇÕES AO MÉDICO	LEVAR MSDS M-I DRILLING FLUIDS L.L.C.
9- MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
9.1. DOS LOCAIS DE TRABALHO (COLETIVA)	Local ventilado, presença de exaustor, chuveiro e lava olhos.
9.2. DO HOMEM (INDIVIDUAL)	
9.2.1. RESPIRATÓRIA	Usar respirador NIOSH/MSHA para pó, se a exposição exceder o PEL.
9.2.2. OLHOS	Usar óculos com proteção lateral. Assegure o melhor ajuste para melhor proteção.
9.2.3. PELE E MUCOSAS	Usar luvas. Usar roupa comprida. Lavar roupas e limpar sapatos antes de reusar.
9.2.4. OUTRAS	Medidas de higiene pessoal devem ser observadas. Medidas adicionais para evitar respiração do pó devem ser tomadas. Evite formar poeira ao manusear.
10- MEIO AMBIENTE	
10.1. EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE	
10.1.1. AR	N. D.
10.1.2. ÁGUA	N. D.
10.1.3. SOLO	N. D.
10.1.4. ANÁLISE DO CICLO DE VIDA	N. D.
10.1.5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	
10.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
10.2.1. VAZAMENTO/DERRAMAMENTO:	Utilizar EPI's adequados. Conter o derramamento e minimizar o pó. Reensacar e reciclar se possível, ou colocar dentro de um contenedor adequado. Manter longe de vias de água e esgoto.
10.2.2. TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO FINAL	Material classificado como não perigoso para descarte, conforme padrões RCRA.
10.2.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	
11- ARMAZENAMENTO	
11.1. TEMPERATURA (°C)	AMBIENTE
11.2. PRESSÃO kPa(kgf/cm <sup>2</sup> )	AMBIENTE
11.3. OUTRAS CONDIÇÕES	N. A.
11.4. ACONDICIONAMENTO	N. D.
11.5. IDENTIFICAÇÃO	NECESSARIO
11.6. EMPILHAMENTO	MAX 03 PALETS
11.7. VALIDADE	N. D.
11.8. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	Estocar em local seco e arejado.



12- TRANSPORTE	
12.1. RÓTULO DE RISCO (ONU / ABNT)	
12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU:	
12.2.1. NÚMERO DA ONU	N. D.
12.2. NÚMERO DE RISCO	-----
12.2.3. CLASSE E SUBCLASSE DO RISCO	-----
12.2.4. GRUPO DO RISCO	NÃO PERIGOSO
12.2.5. RISCO SUBSIDIÁRIO	-----
12.2.6. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	54
12.3. SÍMBOLO DE ALERTA DA NFPA 704	
13- FABRICANTES	
13.1- RAZÃO SOCIAL	M-I DRILLING FLUIDS DO BRASIL LTDA.
13.2- RESPONSÁVEL TÉCNICO	JOSÉ FRANÇA FILHO
13.3- NÚMERO DO TELEFONE DE EMERGÊNCIA	(22) 2762 - 3257 / (21) 2210 - 3241
13.4- NÚMEROS DOS TELEFONES COMUM OU CELULAR	
13.5- Nº. FAX	(22) 2762 - 32 57 / (21) 2240 - 3910
13.6- INTERNET	
13.6.1- E-mail	<a href="mailto:jfranca@midf.com.br">jfranca@midf.com.br</a>
13.6.2- PÁGINA DO FABRICANTE	<a href="http://www.midf.com">www.midf.com</a>
13.7- ENDEREÇO	Rua Jesus Soares Pereira 507, Costa do Sol - Macaé - RJ
13.8- CEP	27923-370 (Macaé)
13.9- REGISTROS	
13.9.1- PROQUÍMICA	
13.9.2- PETROBRAS	
13.9.3- ÓRGÃO DE CLASSE	
14- RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DA FICHA	
14.1- NOME COMPLETO	Departamento de Q-HSE
14.2- CARIMBO DO PROFISSIONAL	
14.3- ENTIDADE DE CLASSE E NÚMERO DO REGISTRO	
14.4- ASSINATURA	
15- LOCAL E DATA	
MACAÉ, 6 DE MAIO DE 2002	



As informações contidas nesta Ficha de Segurança correspondem a dados coletados em diversas referências de conceituada credibilidade, no entanto algumas destas fontes vão além de nossa supervisão direta. Portanto a M-I Drilling Fluids recomenda que as informações sejam usadas apenas como de referencial, não se responsabilizando por quaisquer danos implícitos ou explícitos que eventualmente venham a ocorrer pelo uso dessas informações.

<b>PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.</b>  <b>BR-SUPPLY</b>  Tel.: (24) 773 3835 Fax: (24) 773 6115	<b>FICHA DE EMERGÊNCIA</b>  <b>CLORETO DE SÓDIO</b>	"Produto não enquadrado na Portaria em vigor sobre transporte de produtos perigosos."
--	---	---

Aspecto: Sólido (pó).

EPI:

**RISCOS**

Fogo: Produto não inflamável.

Saúde: Não apresenta risco imediato por contato e/ou inalação.

Meio Ambiente: Não poluente.

**EM CASO DE ACIDENTE**

<b>VAZAMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não oferece riscos de manuseio.</li> <li>- Evitar inalação prolongada.</li> <li>- Recolher o material.</li> </ul>
<b>FOGO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto não inflamável. Em caso de incêndio usar extintores base água ou pó químico.</li> </ul>
<b>POLUIÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não oferece risco ao meio ambiente.</li> </ul>
<b>ENVOLVIMENTO COM PESSOAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto não tóxico, não oferece risco ao manuseio.</li> </ul>
<b>INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto não oferece riscos à saúde.</li> </ul>
<b>NOME DO FABRICANTE</b>	

# FICHA DE INFORMAÇÃO TÉCNICA E DE SEGURANÇA

## CLORETO DE POTÁSSIO

### 1 - IDENTIFICAÇÃO

#### 1.7.3 - Emergências

Luciano Mello Genúncio: Tel: (024) 762-3257. Fax: (024) 762-3400.

1.1 - Nome / Marca Comercial	CLORETO DE POTÁSSIO
1.2 - Registro do Produto	MICLPO
1.3 - Nome químico	Cloreto de potássio.
1.4 - Sinonímia	N.D.
1.5 - Família ou Função química	Sais inorgânicos.
1.6 - Fórmula química	KCl.

#### 1.7 - Fontes de Consulta

1.7.1 - Norma Técnica N-1636	1.7.2 - Entidade Petrobras
---------------------------------	-------------------------------

#### 1.7.4 - Literatura

1.7.4.1 - Fontes de Consulta	N.D.
1.7.4.2 - Outros	MSDS do produto de acordo com a MI-Drilling Fluids L.L.C.

### 2 - COMPOSIÇÃO

2.1 - Componente	2.2 - Concentração (%)	2.3 - Norma Técnica(Método de Análise)
Cloreto de potássio	90 a 100%	N.D.

### 3 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

3.1 - Propriedades	3.2 - Especificação	3.3 - Norma Técnica(Método de Análise)
3.1.1 - Estado Físico :	Sólido.	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXX
3.1.2 - Aparência :	Cristais rosa.	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXX
3.1.3 - Odor :	Inodoro.	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXX
3.1.4 - Cor :	Branco a rosa.	N.D.
3.1.5 - Massa molecular :	74,5 g/mol.	N.D.
3.1.6 - Ponto de Ebulição(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):	1500 °C.	N.D.
3.1.7 - Ponto de Fusão(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):	733 °C.	N.D.



3.1.8 - Pressão de Vapor kPa(mmHg) a 20°C:	N.D.	N.D.
3.1.9 - Densidade do Vapor(ar=1):	N.D.	N.D.
3.1.10 - Densidade(água=1):	2,0	N.D.
3.1.11 - Viscosidade m Pas(cP) a 20°C:	N.D.	N.D.
3.1.12 - Voláteis(% em volume):	N.D.	N.D.
3.1.13 - Taxa de Evaporação (éter etílico=1):	N.D.	N.D.
3.1.14 - pH(Solução aquosa 1% a 20°C):	7,0	N.D.
3.1.15 - Solubilidade em água(g/100g):	N.D.	N.D.
3.1.16 - Solubilidade(Solv. org.) g/100g:	N.D.	N.D.
3.1.17 - Ponto de anilina (°C):	N.D.	N.D.
3.1.18 - Corrosividade :	N.D.	N.D.

## 4 - REATIVIDADE

4.1 - Estabilidade :	Estável.
4.2 - Condições determinantes de instabilidade :	N.D.
4.3 - Temperatura de decomposição(°C) :	N.D.
4.4 - Produtos de decomposição térmica :	N.D.
4.5 - Reação descontrolada :	Não ocorre.
4.6 - Condições favoráveis à reação descontrolada :	N.D.
4.7 - Materiais incompatíveis :	N.D.

## 5 - RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO

5.1 - Propriedades Críticas	5.2 - Especificação	5.3 - Norma Técnica(Método de Análise)
5.1.1 - Ponto de Fulgor(°C) :	N.D.	N.D.
5.1.2 - Ponto de Combustão(°C) :	N.D.	N.D.
5.1.3 - Ponto de Auto-Ignição(°C):	N.D.	N.D.
5.1.4 - Limite inferior de inflamabilidade - LII(%):	N.D.	N.D.
5.1.5 - Limite inferior de explosividade - LIE(%):	N.D.	N.D.
5.1.6 - Limite superior de inflamabilidade - LSI(%):	N.D.	N.D.
5.1.7 - Limite superior de explosividade - LSE(%):	N.D.	N.D.
5.4 - Classificação de Inflamabilidade :		N.D.
5.5 - Extintores Recomendados :		N.D.
5.6 - Recomendações Especiais :		N.D.

## 6 - PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS

6.1 - Classificação -->	N.D.
6.1.1 - Asfixiante Simples	N.D.
6.1.2 - Asfixiante Químico	N.D.
6.1.3 - Irritante	Irritante.

6.1.4 - Gerador de Ação Local (corrosivo)	N.D.			
6.1.5 - Substância que Altera Comportamento	N.D.			
6.2 - Limite de odor (ppm) -->			N.D.	
6.3 - LIMITES DE TOLERÂNCIA - LT(ppm ou mg/m <sup>3</sup> )				
6.3.1 - Componente	6.3.2 - LT Brasil	6.3.2.1 - LT-MP ou 6.3.2.2 - LT-TETO	6.3.2.3 - VM	6.3.3 - LT ACGIH 6.3.3.1 - TLV-TWA ou 6.3.3.2 - TLV-C 6.3.3.3 - TLV-STEL
Cloreto de potássio	N.D.		N.D.	ACGIH TLV = 10 mg/m <sup>3</sup> . N.D.
6.4 - Limite de tolerância biológico LTB(mg/l):				N.D.
6.5 - Concentrações e doses letais				
6.5.1 - Ingestão DL50 e/ou DL0(mg/kg)				LD50 = 2600 mg/kg (rato - oral).; 500 mg/kg/24 h (olhos coelho).
6.5.2 - Inalação CL50 e/ou CL0(ppm)				N.D.
6.5.3 - Pele DL50 e/ou DL0(mg/kg)				N.D.
6.5.4 - IDLH (ppm)				N.D.
6.6 - Informações Adicionais				N.D.

## 7 - EFEITOS TÓXICOS

### 7.1 - Agudos

#### 7.1.1 - Locais

7.1.1.1 - Sistema respiratório :

Irritante.

7.1.1.2 - Olhos :

Irritante.

7.1.1.3 - Pele e Mucosas :

Irritante.

#### 7.1.2 - Sistêmicos

N.D.

### 7.2 - Crônicos

Inalação de poeira pode conduzir a bronquite crônica, enfizema e asma. Dermatite pode acontecer em um curto período de tempo.

### 7.3 - Informações Adicionais

Poeira pode causar irritação aos olhos, nariz, garganta e pulmão. OSHA PEL (cloreto de potássio) = 15 mg/m<sup>3</sup>.

## 8 - PRIMEIROS SOCORROS

8.1 - Inalação :	Remover a vítima para ambiente aberto e restabeleça a respiração. Procure assistência médica.
8.2 - Contato com a pele e mucosas:	Lave com água e sabão. Remova a roupa contaminada.
8.3 - Contato com os olhos :	Lave os olhos por 15 minutos.Procure assistência médica se a irritação persistir.
8.4 - Ingestão :	Beba água para diluir. Nunca dê nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Procure assistência médica.
8.5 - Informações ao médico:	Levar MSDS MI Drilling Fluids L.L.C.

## 9 - MEDIDAS DE PROTEÇÃO

### 9.1 - Dos locais de trabalho ( coletiva )

N.D.

### 9.2 - Do homem ( individual )

9.2.1 - Usar respirador NIOSH/MSHA para pó, se a exposição exceder o PEL.

**Respiratória :**

**9.2.2 - Olhos :** Usar óculos com proteção lateral. Assegure o melhor preenchimento para melhor proteção.

**9.2.3 - Pele e Mucosas:** Usar luvas. Usar roupa protetora comprida. Lavar as roupas e limpar os sapatos antes de reusar.

**9.2.4 - Outras :** Medidas de higiene pessoal devem ser observadas. Medidas adicionais para evitar a respiração do pó devem ser tomadas.

## 10 - MEIO AMBIENTE

### 10.1 - Efeitos sobre o meio ambiente

**10.1.1 - Ar :** N.D.

**10.1.2 - Água :** N.D.

**10.1.3 - Solo :** N.D.

**10.1.4 - Análise do Ciclo de Vida :** N.D.

**10.1.5 - Toxicidade Ambiental :** N.D.

### 10.2 - Medidas de proteção

**10.2.1 - Vazamento/Derramamento :** Utilizar EPIs adequados. Conter o derramamento e minimizar o pó. Reensacar ou reciclar se possível, ou colocar em container adequado. Mantenha distante de vias de água e esgoto.

**10.2.2 - Tratamento/Disposição final :** Material classificado como não perigoso para descarte de acordo com os padrões RCRA.

**10.2.3 - Informações adicionais** N.D.

## 11 - ARMAZENAMENTO

**11.1 - Temperatura (°C) :** Ambiente.

**11.2 - Pressão (kgf/cm<sup>2</sup>) :** Atmosférica.

**11.3 - Outras condições :** N.D.

**11.4 - Acondicionamento :** N.D.

**11.5 - Identificação/Rótulo :** N.D.

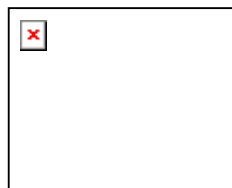
**11.6 - Empilhamento :** N.D.

**11.7 - Validade :** N.D.

**11.8 - Recomendações especiais :** Estocar em local seco e arejado.

## 12 - TRANSPORTE

### 12.1 - Rótulo de Risco



### 12.2 - Classificação da ONU

**12.2.1 - Número ONU :** N.D.

**12.2.2 - Número do Risco :** N.D.

**12.2.3 - Classe sub-classe de risco :** N.D.

**12.2.4 - Grupo do risco :** Não perigoso.

**12.2.5 - Risco subsidiário :** N.D.

**12.2.6 - Recomendações especiais**

54.

## **12.3 - Símbolo de Alerta NFPA704**

## **13 - FABRICANTES**

<b>13.1 - Razão social :</b>	M-I DRILLING FLUIDS L.L.C.
<b>13.2 - Responsável Técnico :</b>	M-I Drilling Fluids L.L.C.
<b>13.3 - Telefone de emergência :</b>	(0-xx-24) 762-3257 (Macaé). (0-xx-21) 210-3241 (Rio de Janeiro).
<b>13.4 - Outros telefones :</b>	(0-xx-24) 762-3257 (Macaé). (0-xx-21) 210-3241 (Rio de Janeiro)
<b>13.5 - Nº Fax :</b>	(0-xx-24)762-3400 (Macaé), (0-xx-21)240-3910 (Rio)
<b>13.6 - Internet</b>	
<b>13.6.1 - E-mail :</b>	<a href="mailto:fluids@castelo.com.br">fluids@castelo.com.br</a>
<b>13.6.2 - Página do fabricante :</b>	N.D.
<b>13.7 - Endereço :</b>	Rua Jesus Soares Pereira, Costa do Sol - Macaé - Rio de Janeiro.
<b>13.8 - CEP :</b>	27923-370
<b>13.9 - Registros</b>	
<b>13.9.1 - Proquímica :</b>	N.D.
<b>13.9.2 - Petrobras :</b>	N.D.
<b>13.9.3 - Órgão de Classe :</b>	N.D.
<b>13.10 - Responsável pelo preenchimento</b>	
<b>13.10.1 - Nome do técnico :</b>	Luciano Mello Genúncio.
<b>13.10.2 - Registro/Orgão de classe :</b>	CREA/RJ 94-1-01929-3

**PETROBRAS  
DISTRIBUIDORA S.A.**

**BR-SUPPLY**

Tel.: (24) 773 3835

Fax: (24) 773 6115

**FICHA DE  
EMERGÊNCIA**

**CLORETO DE POTÁSSIO  
( TIPO II )**

"Produto não enquadrado na Portaria em vigor sobre transporte de produtos perigosos."

Aspecto: Pó vermelho ou róseo.

EPI: Luvas, botas e máscara de proteção.

**RISCOS**

Fogo: Produto não inflamável.

Saúde: Olhos: Usar sempre proteção EPI.

Pele: Evitar contato prolongado.

Inalação: Evitar inalação do pó produzido pela movimentação do material.

Meio Ambiente: Poluente ambiental, não derrame em córregos, rios ou qualquer outra fonte d'água.

**EM CASO DE ACIDENTE**

**VAZAMENTO**

- Evitar contato com o produto. Afastar os curiosos.
- Recolher o material derramado em recipiente próprio.
- Usar luvas, botas e máscara de proteção.

**FOGO**

- Não inflamável.

**POLUIÇÃO**

- Não polui o meio ambiente. Produto que altera a salinidade das fontes d'água.

**ENVOLVIMENTO COM PESSOAS**

- Olhos e pele: lave imediatamente com água corrente. Consulte um oftalmologista.
- Inalação: pode causar irritação nasal e espirros. Remover a pessoa atingida para o ar fresco.
- Ingestão: pode causar irritação e possíveis danos à mucosa bucal e ao trato gastro-intestinal.
- Consulte o médico.

**INFORMAÇÕES AO MÉDICO**

- Não há antídoto específico. Tratamento baseado no julgamento do médico e nas reações individuais do paciente.

**NOME DO FABRICANTE**

POLAND QUÍMICA

Produto: Cloreto de Cálcio

Data: 13/11/2002

Versão: 1.0

(anula e substitui versões anteriores)

<p><b>01 - Identificação do Produto e da Empresa</b></p> <p>• <b>NOME DO PRODUTO</b></p> <p>• <b>FORNECEDOR</b></p> <p>• Nome</p> <p>• Endereço</p> <p>• Fone</p> <p>• Fax</p> <p>• E-mail</p>	<p><b>Cloreto de Cálcio</b></p> <p>Carboflex Produtos Químicos Ltda. Av. Queira Deus Galpão 07 N°897 Portão Lauro Freitas-BA (0xx71) 379-0213 (0xx71) 379-0213  carboflex@uol.com.br</p>
<p><b>02 - Composição e Informação sobre os Ingredientes</b></p> <p>• <b>PREPARADO</b></p> <p>• Natureza Química</p> <p>• Ingredientes que apresentam Perigo</p>	<p>CaCl<sub>2</sub></p> <p>Não apresenta</p>
<p><b>03 - Identificação de Perigos</b></p> <p>• <b>PRINCIPAIS PERIGOS</b></p> <p>• Efeitos Nocivos a Saúde</p> <p>• Perigos específicos</p>	<p>Nenhum perigo específico é encontrado em seu uso normal. Nenhum perigo específico é encontrado em seu uso normal.</p>
<p><b>04 - Medidas de Primeiros Socorros</b></p> <p>• <u>Inalação</u></p> <p>• <u>Contato com a pele</u></p> <p>• <u>Contato com os olhos</u></p> <p>• <u>Ingestão</u></p> <p>• <u>Instruções para o médico</u></p> <p>• <u>Proteção dos brigadistas</u></p>	<p>Remover a vítima para local arejado. Se a vítima não estiver respirando, aplicar respiração artificial. Se a vítima estiver respirando, mas com dificuldade, administrar Oxigênio a uma vazão de 10 a 15 litros/minuto. Procurar assistência médica imediatamente.</p> <p>Lavar a pele com água em abundância por pelo menos 20 minutos, preferencialmente sob chuveiro de emergência.</p> <p>Lavar os olhos com água em abundância, por pelo menos 20 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Usar de preferência um lavador de olhos. Procurar assistência médica imediata.</p> <p>Induzir ao vômito. Se a vítima estiver consciente lavar a sua boca com água limpa em abundância. Procurar assistência médica imediata.</p> <p>O tratamento emergencial assim como o tratamento médico após superexposição devem ser direcionados ao controle do quadro completo dos sintomas e das condições clínicas do paciente. Tratamento sintomático. Não há antídotos específicos.</p> <p>Nas operações de resgate utilizar equipamento autônomo de proteção respiratória.</p>
<p><b>05 - Medidas de Combate a Incêndio</b></p> <p>• <b>MEIOS DE EXTINÇÃO</b></p> <p>• Apropriados</p> <p>• Perigos específicos</p>	<p><b>Não é inflamável</b></p> <p>Água nebulizada, CO<sub>2</sub>, Espuma, Pó Químico.</p> <p>Em caso de incêndio o preparado pode expelir gases nocivos. Não respirar os fumos, usar proteção para as vias respiratórias.</p>
<p><b>06 - Medidas de Controle para Derramamento ou Vazamento</b></p> <p>• <b>PRECAUÇÕES INDIVIDUAIS</b></p>	

**Produto: Cloreto de Cálcio**

**Data: 13/11/2002**

**Versão: 1.0**

**(anula e substitui versões anteriores)**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Precauções mínimas</li>   <li>• Meio de proteção</li>   <li>• Medidas de emergência</li>   <li>• <b>PRECAUÇÕES COM O MEIO AMBIENTE</b></li>   <li>• <b>MÉTODOS DE LIMPEZA</b></li> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interdição</li> <li>• Recuperação</li>   <li>• Neutralização</li> <li>• Limpeza/Descontaminação</li>   <li>• Eliminação</li> </ul> </ul>	<p>Isolar a área. Manter afastadas pessoas sem função no atendimento da emergência. Sinalizar o perigo e avisar as autoridades locais competentes. Não respirar os vapores. Posicionar-se de costas para o vento. Eliminar todas as fontes de ignição (chamas, fagulhas). Evitar contato com a pele e os olhos. Evitar contato com fontes de calor. Não deixar que o produto se espalhe pelo ambiente.</p> <p>Óculos de segurança herméticos para produtos químicos, botas, luvas e roupas de proteção impermeáveis e proteção respiratória adequada.</p> <p>Circundar o produto derramado com diques de terra. Se indicado, posicionar as embalagens com o lado do vazamento para cima.</p> <p>Se possível, estancar o derramamento, evitando-se assim o contato com a pele e roupas. Impedir que o produto ou as águas de atendimento a emergência atinjam cursos d'água, canaletas, bueiros ou galerias de esgoto.</p> <p>Não utilizar água sem orientação específica.</p> <p>Recuperar o máximo do produto possível. Recolher através de Pá em um recipiente de emergência, devidamente etiquetado e bem fechado, para posterior reciclagem ou eliminação.</p> <p>Absorver o produto derramado com terra seca ou absorvente seco.</p> <p>Não jogar água. Recolher o material absorvido do solo e o material contaminado em recipientes independentes.</p> <p>Não descartar em sistemas de esgoto. Não dispor em lixo comum. A disposição final desse material deverá ser acompanhada de acordo com a legislação ambiental vigente.</p>
---	--

<p><b><u>07 - Manuseio e Armazenamento</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MANUSEIO</b></li> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimentos técnicos</li> <li>• Precauções</li>   <li>• Conselho de utilização</li> </ul> <li>• <b>ARMAZENAMENTO</b></li> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimentos técnicos</li> <li>• Condições de armazenamento</li> <li>• Recomendações</li>   <li>• Materiais de embalagem</li> <li>• Recomendações</li> </ul> </ul>	<p>Providenciar ventilação local.</p> <p>Utilizar equipamentos de proteção individual (EPI) para evitar o contato prolongado e excessivo do produto com a pele, mucosas e trato respiratório.</p> <p>Manipular respeitando as regras gerais de segurança e higiene industrial.</p> <p>O piso do local de depósito deve ser seco.</p> <p>Manter os recipientes bem fechados, protegidos da umidade, em local fresco e bem ventilado.</p> <p>Saco com 25 Kg.</p>
--	--

<p><b><u>08 - Controle de Exposição e Proteção Individual</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MEDIDAS DE ORDEM TÉCNICA</b></li> <li>• <b>EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL</b></li> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proteção respiratória</li> </ul> </ul>	<p>Assegurar boa ventilação no local de trabalho.</p> <p>Não é necessária a proteção respiratória em uso normal. Se</p>
--	---

**Produto: Cloreto de Cálcio**

**Data: 13/11/2002**

**Versão: 1.0**

**(anula e substitui versões anteriores)**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proteção das mãos</li> <li>• Proteção dos olhos</li> <li>• Proteção da pele e do corpo</li>   <li>• Meios coletivos de urgência</li> </ul>	<p>necessário utilizar respirador com filtro químico para vapores orgânicos em ambientes abertos e baixa concentração do produto no ar.</p> <p>Luvas de proteção impermeáveis.</p> <p>Óculos de segurança herméticos para produtos químicos.</p> <p>Roupa protetora e botas impermeáveis, a depender da atividade ou operação.</p> <p>Chuveiro de emergência e lavador de olhos.</p>
---	--

<p><b><u>09 - Propiedades Físico-Químicas</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ASPECTO</b></li> <li>• Estado físico</li> <li>• <b>COR</b></li> <li>• <b>ODOR</b></li> <li>• <b>Massa Molecular</b></li> <li>• <b>TEMPERATURAS CARACTERÍSTICAS</b></li> <li>• Ponto de fusão</li>   <li>• <b>MASSA VOLUMÉTRICA (DENSIDADE)</b></li> <li>• <b>SOLUBILIDADE</b></li> <li>• Na água</li> </ul>	<p>Sólido</p> <p>Cor branca</p> <p>Inodoro</p> <p>110,99</p> <p>782°C</p> <p>2,15-2,16</p> <p>74,0</p>
---	--

<p><b><u>10 - Estabilidade e Reatividade</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>REAÇÕES PERIGOSAS</b></li> <li>• Condições a evitar</li> <li>• Materiais a evitar</li> <li>• Produtos perigosos de decomposição</li> </ul>	<p>Estável em condições normais.</p> <p>N.A</p> <p>Estável em condições normais.</p>
---	--

<p><b><u>11 - Informações Toxicológicas</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>EFEITOS LOCAIS</b></li> <li>• Contato com a pele</li> <li>• Contato com os olhos</li> <li>• <b>INALAÇÃO / INGESTÃO</b></li> </ul>	<p>Pode causar pequena irritação por contato prolongado.</p> <p>Pode causar pequena irritação</p> <p>Nas condições normais de uso, a temperatura ambiente, o produto não deve causar problemas por inalação.</p>
---	--

<p><b><u>12 - Informações Ecológicas</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ECOTOXICIDADE</b></li> <li>• Efeitos sobre organismos aquáticos</li> </ul>	<p>Sem dados específicos do produto.</p>
---	--

<p><b><u>13 - Considerações sobre Tratamento e Disposição</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PRODUTO</b></li> <li>• <b>DESCARTE DE RESÍDUOS</b></li> <li>• Interdições</li> <li>• Destruição/eliminação</li> </ul>	<p>O tratamento e disposição do produto devem ser avaliados tecnicamente, caso a caso. Consultar a Carboflex.</p> <p>Não descartar em sistemas de esgotos e cursos d'água.</p> <p>Incinerar em instalação autorizada.</p>
---	---



Produto: Cloreto de Cálcio

Data: 13/08/2002

Versão: 1.0

(anula e substitui versões anteriores)

<p>• <b>EMBALAGENS SUJAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Interdições</li><li>• Destruição/eliminação</li></ul> <p>• <b>NOTA</b></p>	<p>Não eliminar junto com lixo doméstico.</p> <p>Incinerar em uma instalação autorizada.</p> <p>Chama-se a atenção do utilizador para a possível existência de regulamentações locais relativas a eliminação, que lhe digam respeito.</p>
<p><b>14 - Informações sobre Transporte</b></p> <p>• <b>REGULAMENTAÇÕES NACIONAIS</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vias terrestres(MT, Portaria 204/1997)</li></ul> <p>• <b>REGULAMENTAÇÕES INTERNACIONAIS</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Férrea/rodoviária (RID/ADR)</li><li>• Via marítima (código IMO/IMDG)</li><li>• Via aérea (OACI/IATA - DGR)</li></ul> <p>• <b>NOTA</b></p>	<p>Produto não enquadrado na portaria em vigor sobre transporte de produtos perigosos.</p> <p>Produto não regulamentado</p> <p>Produto não regulamentado</p> <p>Produto não regulamentado</p> <p>As prescrições regulamentares acima referidas são aquelas que se encontram em vigor no dia da atualização. Tendo em vista a constante evolução das regulamentações aconselhamos sempre assegurar-se da validade da mesma junto a vossa agência comercial.</p>
<p><b>15 - Regulamentações</b></p> <p>• <b>ETIQUETAGEM</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Classificações/símbolos</li></ul> <p>• <b>NOTA</b></p>	<p>O produto não é considerado perigoso.</p> <p>As informações indicadas aqui referem-se às principais prescrições aplicáveis ao produto. O utilizador deve ficar atento à existência de outras disposições que complementem estas prescrições. Recomenda-se ter em conta qualquer tipo de medidas ou disposições de possível aplicação.</p>
<p><b>16 - Outras Informações</b></p> <p>• <b>TIPOS DE UTILIZAÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Recomendações</li></ul> <p>• <b>NOTA</b></p>	<p>Consultar a Ficha de Especificação Técnica do produto junto a nossa área comercial.</p> <p>As informações aqui contidas relacionam-se somente ao material específico identificado. A Carboflex Produtos Químicos Ltda acredita que tais informações são acuradas e confiáveis até a data desta FISPQ. Elas foram elaboradas de boa fé. É chamada a atenção dos utilizadores sobre os riscos eventualmente encontrados quando um produto é utilizado para outros fins que não aqueles que se conhecem. É de inteira responsabilidade do utilizador a tomada de precauções ligadas a utilização do produto. O conjunto das regulamentações mencionadas tem simplesmente como alvo ajudar o utilizador a cumprir as obrigações que lhe incumbem quando da utilização de produto químico. O utilizador não está isento de cumprir outras obrigações legais acerca do armazenamento e da utilização do produto além das mencionadas, pelas quais ele é o único responsável.</p> <p>N.A - Não se aplica N.D - Não determinado</p>

**PETROBRAS  
DISTRIBUIDORA S.A.**

**BR-SUPPLY**

Tel.: (24) 773 3835

Fax: (24) 773 6115

**FICHA DE  
EMERGÊNCIA**

**CLORETO DE CÁLCIO**

"Produto não enquadrado na  
Portaria em vigor sobre trans-  
porte de produtos perigosos."

**Aspecto:** Sólido cristalizado, branco ou opaco.

**EPI:** Óculos, Luvas, Botas de PVC, Macacão Tipo TAYVEK e Capuz com Pressão Positiva.

**RISCOS**

**Fogo:** Não é inflamável.

**Saúde: Olhos:** Podem sofrer irritações.

**Pele:** Pode sofrer irritações.

**Vias respiratórias:** Pode causar irritações.

**Outros:** Não é tóxico.

**Meio Ambiente:** Polui o rio podendo influenciar na vida da fauna e da flora.

**EM CASO DE ACIDENTE**

**VAZAMENTO**

- Avise imediatamente a Polícia, Corpo de Bombeiros e a Empresa transportadora;
- Use equipamento de proteção individual, luvas e botas;
- Procure limitar o derramamento evitando que os resíduos penetrem em bueiros, esgotos e cursos d'água;
- Isole a área evitando a retirada deste material ou mesmo contato por pessoas estranhas à operação.

**FOGO**

- Não é inflamável.

**POLUIÇÃO**

- Na área: Riscos de contaminação dos cursos d'água.
- No ar: Não apresenta riscos.

**ENVOLVIMENTO COM PESSOAS**

- Em caso de contato com o sal (pele, olhos e mucosa) lave imediatamente o local com água.
- Quando ingeridos em grandes doses, pode causar irritações gastrointestinais efeito purgante e fraqueza.
- Procure um médico.

**INFORMAÇÕES AO MÉDICO**

- Não há antídoto específico. Tratamento baseado no julgamento do médico e nas reações individuais do paciente.

**NOME DO FABRICANTE**

IPC

<b>PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.</b>  <b>BR-SUPPLY</b>  Tel.: (24) 773 3835 Fax: (24) 773 6115	<b>FICHA DE EMERGÊNCIA</b>  <b>CLORETO DE AMÔNIO</b>	"Produto não enquadrado na Portaria em vigor sobre transporte de produtos perigosos."
--	--	---

Aspecto: Sólido, cristalino e branco - inodoro.

EPI:

### RISCOS

Fogo: Produto não inflamável. Em contato com fogo libera substâncias tóxicas de combustão como: amônia, óxidos de nitrogênio e ácido clorídrico.

Saúde: Evitar contatos prolongados com qualquer parte do corpo. Evitar inalar vapores, poeiras e fumos.

Meio Ambiente: Pode causar poluição das águas.

### EM CASO DE ACIDENTE

<b>VAZAMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Em caso de derramamento, recolha o produto com uma pá para containers apropriados.</li> <li>- Avisar imediatamente as autoridades policiais e bombeiros.</li> </ul>
<b>FOGO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caso ocorra incêndio com derramamento do produto, refrigerar o local e remover o produto.</li> <li>- Se o produto for atingido pelo fogo, use proteção respiratória, tipo ar autônomo.</li> </ul>
<b>POLUIÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitar que o produto atinja córregos.</li> </ul>
<b>ENVOLVIMENTO COM PESSOAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caso vapores e poeiras atinjam os olhos, lave com grande quantidade de água por 15 min.</li> <li>- Inalação de vapores, poeiras ou fumos causam irritação no trato respiratório, tosse, pigarro e sensação de choque. Grandes quantidades podem ser tóxicas.</li> <li>- Em contato com a pele lave bem por 15 min.</li> </ul>
<b>INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresentar Ficha de Emergência ao médico..</li> <li>- Tratamento sintomático.</li> </ul>
<b>NOME DO FABRICANTE</b>	



<b>3- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS</b>		
<b>3.1- PROPRIEDADES</b>	<b>3.2- ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>3.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)</b>
<b>3.1.1- ESTADO FÍSICO</b>	SÓLIDO	VISUAL
<b>3.1.2- APARÊNCIA</b>	PÓ	VISUAL
<b>3.1.3- ODOR:</b>	AMONÍACO	OLFATIVO
<b>3.1.4- COR:</b>	BRANCO	VISUAL
<b>3.1.5- MASSA MOLECULAR:</b>	53.5	N. D.
<b>3.1.6- PONTO DE EBULIÇÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.7- PONTO DE FUSÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):</b>	340	N. D.
<b>3.1.8- PRESSÃO DE VAPOR kPa (mm de Hg) a 160 °C:</b>	1	N. D.
<b>3.1.9- DENSIDADE DE VAPOR (ar=1):</b>	1.9	N. D.
<b>3.1.10- DENSIDADE( água = 1):</b>	1.527	N. D.
<b>3.1.11- VISCOSIDADE em Pas (cP) a 20 °C:</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.12- VOLÁTEIS (% volume):</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.13- TAXA DE EVAPORAÇÃO (éter etílico = 1)</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.14- pH (solução aquosa a 1% a 20 °C):</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.15- SOLUBILIDADE EM ÁGUA (g/100g):</b>	SOLÚVEL	N. D.
<b>3.1.16- SOLUBILIDADE EM SOLVENTE ORGÂNICO:</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.17- PONTO DE ANILINA (°C):</b>	N. D.	N. D.
<b>4- REATIVIDADE</b>		
<b>4.1- ESTABILIDADE:</b>	<b>ESTÁVEL</b>	
<b>4.2- CONDIÇÕES DETERMINANTES DE INSTABILIDADE:</b>	CONTATO COM ÁCIDOS E ÁLCALIS	
<b>4.3- TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO (°C):</b>	N. D.	
<b>4.4- PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA:</b>	N. D.	
<b>4.5- REAÇÃO DESCONTROLADA:</b>	N. D.	
<b>4.6- CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À REAÇÃO DESCONTROLADA:</b>	N. A.	
<b>4.7- MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:</b>	ÁLCALIS E ÁCIDOS FORTES	
<b>5- RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSAO</b>		
<b>5.1- PROPRIEDADES CRÍTICAS</b>	<b>5.2- ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>5.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)</b>
<b>5.1.1- PONTO DE FULGOR (°C)</b>	N. A.	N. A.
<b>5.1.2- PONTO DE COMBUSTÃO(°C)</b>	N. D.	N. D.
<b>5.1.3- PONTO DE AUTO IGNIÇÃO(°C)</b>	N. D.	N. D.
<b>5.1.4- LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - LII (%)</b>	N. D.	N. D.
<b>5.1.5- LIMITE INFERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LIE (%)</b>	N. D.	N. D.
<b>5.1.6- LIMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE - LSI (%)</b>	N. D.	N. D.
<b>5.1.7- LIMITE SUPERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LSE (%)</b>	N. D.	N. D.
<b>5.4- CLASSIFICAÇÃO DE INFLAMABILIDADE NÃO INFLAMÁVEL</b>		
<b>5.5- EXTINTORES RECOMENDADOS</b>		
<b>5.6- RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS</b>		

NOME/MARCA COMERCIAL: CLORETO DE AMÔNIA

6- PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS				
6.1- CLASSIFICAÇÃO				
6.1.1. ASFIXIANTE SIMPLES			N. A.	
6.1.2. ASFIXIANTE QUÍMICO			N. A.	
6.1.3. IRRITANTE			SIM	
6.1.4. CORROSIVO			SIM	
6.1.5. SUBSTÂNCIA QUE ALTERA O COMPORTAMENTO			N. A.	
6.2- LIMITE DE ODOR				
6.3- LIMITES DE TOLERÂNCIA (LT)				
6.3.1- COMPONENTE	6.3.2- LT- BRASIL		6.3.3- LT- ACGIH	
	6.3.2.1- LT-MP ou 6.3.2.2- LT-TETO	6.3.2.3- VM	6.3.3.1- TLV-TWA ou 6.3.3.2- TLV-C	6.3.3.3- TLV-STEL
Cloreto de Amônia			10	20
6.4- LIMITE DE TOLERÂNCIA BIOLÓGICO				
6.5- CONCENTRAÇÕES E DOSES LETAIS				
6.5.1. INGESTÃO DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg)		1650 (Teste em Rato)		
6.5.2. INALAÇÃO CL <sub>50</sub> e/ou CL <sub>0</sub> (ppm)		N. D.		
6.5.3. PELE DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg).		N. D.		
6.5.4. IDLH ( <i>Immediately Dangerous to Life or Health</i> ) (ppm)		N. D.		

NOME/MARCA COMERCIAL: CLORETO DE AMÔNIA

7- EFEITOS TÓXICOS	
7.1. AGUDOS	Pode causar irritação aos olhos e pele. Inalação pode irritar sistema respiratório..
7.1.1. LOCAIS	N. D.
7.1.1.1. SISTEMA RESPIRATÓRIO	IRRITANTE
7.1.1.2. OLHOS	IRRITANTE
7.1.1.3. PELE E MUCOSAS	IRRITANTE
7.1.2. SISTÊMICOS	N. A.
7.2. CRÔNICOS	N. A.
7.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	
8- PRIMEIROS SOCORROS	
8.1. INALAÇÃO	Remover para local arejado. Se não estiver respirando forneça respiração artificial. Se respiração estiver difícil forneça oxigênio.
8.2. CONTATO COM A PELE E MUCOSAS	Lave com sabão e água. Lave roupas contaminadas antes de reusar.
8.3. CONTATO COM OS OLHOS	Lave os olhos por 15 min. Procure atenção médica se a irritação persistir.
8.4. INGESTÃO	Beba água ou leite Não provocar vômito, Nunca de nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Procure atenção médica rapidamente.
8.5. INFORMAÇÕES AO MÉDICO	LEVAR MSDS M-I DRILLING FLUIDS L.LC.
9- MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
9.1. DOS LOCAIS DE TRABALHO (COLETIVA)	Local ventilado, presença de exaustor, chuveiro e lava olhos.
9.2. DO HOMEM (INDIVIDUAL)	
9.2.1. RESPIRATÓRIA	Usar respirador NIOSH/MSHA quando concentração no ar exceder PEL.
9.2.2. OLHOS	Usar óculos ou máscara com proteção lateral. Assegure o melhor ajuste para melhor proteção.
9.2.3. PELE E MUCOSAS	Usar luvas de algodão ou borracha. Usar roupa protetora comprida. Lavar roupas e limpar sapatos antes de reusar.
9.2.4. OUTRAS	Medidas de higiene pessoal devem ser observadas. Evite contato com olhos, pele e sistema respiratório.
10- MEIO AMBIENTE	
10.1. EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE	
10.1.1. AR	N. D.
10.1.2. ÁGUA	Toxico a peixes, concentrações abaixo de 10 ppm pode ser degradado biologicamente
10.1.3. SOLO	N. D.
10.1.4. ANÁLISE DO CICLO DE VIDA	N. D.
10.1.5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	
10.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
10.2.1. VAZAMENTO/DERRAMAMENTO:	Utilizar EPI's adequados. Remover todas as fontes de ignição. Conter o derramamento. Adsorver o líquido com um adsorvente como areia, terra e colocar dentro de um contenedor adequado. Manter longe de vias de água e esgoto.
10.2.2. TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO FINAL	Material listado como descarte perigoso, conforme padrões RCRA.
10.2.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	
11- ARMAZENAMENTO	
11.1. TEMPERATURA (°C)	AMBIENTE
11.2. PRESSÃO kPa(kgf/cm <sup>2</sup> )	AMBIENTE
11.3. OUTRAS CONDIÇÕES	N. A.
11.4. ACONDICIONAMENTO	N. D.
11.5. IDENTIFICAÇÃO	NECESSÁRIO
11.6. EMPILHAMENTO	MAX 02 PALETS
11.7. VALIDADE	N. D.
11.8. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	Estocar em local fresco e seco. Manter container fechado. Use com ventilação adequada. Utilize EPI's adequados.

12- TRANSPORTE	
12.1. RÓTULO DE RISCO ( ONU / ABNT )	
12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU:	
12.1. RÓTULO DE RISCO	-----
12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU:	-----
12.2.1. NÚMERO DA ONU	1760
12.2. NÚMERO DE RISCO	60
12.2.3. CLASSE E SUBCLASSE DO RISCO	6 / 6.1
12.2.4. GRUPO DO RISCO	TÓXICO
12.2.5. RISCO SUBSIDIÁRIO	-----
12.2.6. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	56, 51
12.3. SÍMBOLO DE ALERTA DA NFPA 704	
13- FABRICANTES	
13.1- RAZÃO SOCIAL	M-I DRILLING FLUIDS DO BRASIL LTDA.
13.2- RESPONSÁVEL TÉCNICO	José França Filho
13.3- TELEFONE DE EMERGÊNCIA	(022) 2762 32 57 / (021) 2537-2288
13.4- OUTROS TELEFONES	
13.5- Nº. FAX	(022) 2762 34 00 / (021) 2266-5756
13.6- INTERNET	
13.6.1- E-mail	jfranca@midf.com.br
13.6.2- PÁGINA DO FABRICANTE	www.midf.com
13.7- ENDEREÇO	Rua Jesus Soares Pereira 507, Costa do Sol - Macaé - RJ
13.8- CEP	27923-370 (Macaé)
13.9- REGISTROS	
14- RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DA FICHA	
14.1- NOME COMPLETO	DEPARTAMENTO DE QHSE
14.2- CARIMBO DO PROFISSIONAL	
14.3- ENTIDADE DE CLASSE E NÚMERO DO REGISTRO	CRQ
14.4- ASSINATURA	
15- LOCAL E DATA	
MACAÉ, 06 DE MAIO DE 2002	



As informações contidas nesta Ficha de Segurança correspondem a dados coletados em diversas referências de conceituada credibilidade, no entanto algumas destas fontes vão além de nossa supervisão direta. Portanto a M-I Drilling Fluids recomenda que as informações sejam usadas apenas como de referencial, não se responsabilizando por quaisquer danos implícitos ou explícitos que eventualmente venham a ocorrer pelo uso dessas informações.

## FICHA DE EMERGÊNCIA



Tel.: (55-21) 2252-6082 / 6083- RJ

E-mail: atendimentoaocliente@poland.com.br

Nome apropriado  
para o embarque:

**CLIFER 28**

**PRODUTO NÃO  
ENQUADRADO NA  
PORTARIA EM VIGOR  
SOBRE TRANSPORTE DE  
PRODUTOS PERIGOSOS**

**Aspecto:** Líquido castanho claro

**EPI:** Luvas, botas, óculos de proteção e máscara.

### RISCOS

**Fogo:** Produto não inflamável.

**Olhos:** Irritante para os olhos.

**Saúde** **Pele:** Irritante para a pele.

**Meio ambiente** **Inalação:** Não irritante  
Produto solúvel em água. Vazamento em grande quantidade, pode contaminar cursos d'água. Causa formação de espuma em abundância.

### EM CASO DE ACIDENTE

**Vazamento**

Isolar a área. Sinalizar o local. Afastar curiosos.. Estancar o vazamento, se possível. Confinar o vazamento ao máximo. impedir que o produto se espalhe, levantando diques de terra. Retirar o material e levar para o depósito em local arejado. Avisar imediatamente a Polícia Rodoviária ou Autoridade local, POLAND e a transportadora.

**Fogo**

Não é inflamável. Pode-se usar água na forma de neblina para resfriar o recipiente.

**Poluição**

Evitar absorção pelo solo. Evitar o escoamento do produto em esgotos, canalizações ou mananciais.  
Avisar: Corpo de bombeiros e Órgão de Proteção ao meio Ambiente

**Envolvimento  
de  
Pessoas**

**Olhos:** Lave com bastante água durante pelo menos 15 minutos.

**Pele:** Tire a roupa atingida e lave a pele com muita água.

**Inalação:** Transporte a vítima para local de ar fresco.

**Ingestão:** Procure auxílio médico imediatamente.

**Informações ao  
Médico**

Indicar o estado da vítima e o grau de exposição ao produto.

**Nome do Fabricante  
ou Importador:**

**Poland Química Ltda.**

## FICHA DE EMERGÊNCIA



**DRILLING FLUIDS**  
RUA JESUS SOARES PEREIRA, 507, COSTA SOL –  
MACAÉ-RJ – CEP 27923-370 TELEFAX 22 2762 3257 /  
3400 – [fluids@uol.com.br](mailto:fluids@uol.com.br)

Nome apropriado para  
o embarque:

**CLAYTONE EM**

**PRODUTO NÃO  
ENQUADRADO NA  
PORTARIA EM VIGOR  
SOBRE TRANSPORTE DE  
PRODUTOS PERIGOSOS**

**Aspecto:** Pó verde, em sacos.

**EPI:** LUVAS, OCULOS DE SEGURANÇA OU PROTETOR FACIAL, MÁSCARA PARA PÓ,  
BOTAS

### RISCOS

**Fogo:** Produto pouco inflamável

**Olhos:** Irritante para os olhos.

**Saúde**  
**Pele:** Irritante para a pele.

**Meio ambiente**  
**Inalação:** Irritante para as vias respiratórias.  
**De fácil dissolução. Evitar a entrada em rios ou canais.**

### EM CASO DE ACIDENTE

#### Vazamento

Recolher o produto em embalagem adequada. Isole e sinalize o local. Usar óculos de segurança e máscara contra pó.

#### Fogo

Usar os devidos EPI's para combate a incêndio. Procedimentos normais de combate a incêndio podem ser usados. Usar pó químico, espuma, ou água na forma de spray ou névoa.

#### Poluição

Produto de fácil dissolução. Evitar a entrada em cursos de águas naturais.

#### Envolvimento De Pessoas

**Olhos:** Lavar com muita água, por vários minutos. Procurar oftalmologista.

**Pele:** Lavar com água e sabão por vários minutos.

**Inalação:** Remover a vítima para local arejado e fornecer respiração artificial se necessário. Procure atenção médica.

**Ingestão:** Beba água ou leite. Não induza vômito. Procure um médico.

#### Informações ao Médico

Indicar o estado da vítima e grau de exposição ao produto. Apresentar MSDS do produto.

#### Nome do Fabricante ou Importador:

M-I DRILLING FLUIDS DO BRASIL LTDA.

# HALLIBURTON

Av: Prof. Aristeu F. da Silva n: 1000  
Novo Cavaleiro - Macaé - RJ  
CEP.27.930-070  
Fone:(22)2791-4837

Número da ONU: 1993

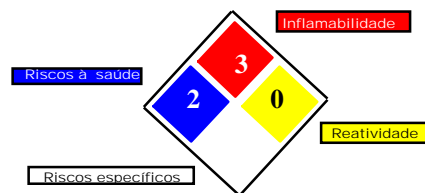
ABNT NBR 7503

## FICHA DE EMERGÊNCIA

### PRODUTO CLAYSEAL

SET/03-REV01

NFPA 704



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

**ASPECTO:** LÍQUIDO LARANJA-MARROM

### RISCOS

**EPI:** Avental e luvas impermeáveis de borracha. Respirador auto-suficiente. Óculos de segurança

**FOGO:** Produto É INFLAMÁVEL.

**SAÚDE:** OLHOS: Pode causar irritação

PELE: Pode causar ulceração da pele em contato prolongado..

VIAS RESPIRATÓRIAS: Pode causar dor de cabeça, sonolência, tontura, vertigem e perda dos sentidos..

**MEIO AMBIENTE:** Evitar que o produto entre em contato com rios, lagos, águas públicas e esgotos

### EM CASO DE ACIDENTE



**SE ISTO OCORRER**



**FAÇA ISTO**



**VAZAMENTO**

\* Evitar aglomeração no local do acidente, isolar a área evitar contato com o produto.

• Estancar o vazamento, ou derrame se possível com material inerte e absorvente, utilizar o equipamento de proteção: Respirador para poeira/névoa, luvas impermeáveis e óculos de segurança

\* Avisar as autoridades policiais, Segurança e a Halliburton/Baroid.



**FOGO**

\* O Produto é inflamável. Pode pegar fogo com calor, faíscas e chamas. Eliminando o fogo e permanecendo o vazamento, proceder como citado acima.



**POLUIÇÃO**

\* **Ar:** não poluente **Solo:** não poluente

**Água:** pouco poluente.



**ENVOLVIMENTO DE PESSOAS**

\* **PELE:** Lavar as partes atingidas com muita água corrente e sabão Retirar o vestuário contaminado imediatamente.

\* **OLHOS:** Lave com bastante água corrente pelo menos por 15 min. Usar colírio. Não desaparecendo a irritação procurar um médico.

\* **INGESTÃO:** Não induzir vômito, beber bastante água. permanecer em repouso. Procurar um médico.

\* **INALAÇÃO:** Remover a vítima para um local arejado, manter em repouso. Se a respiração for difícil dê oxigênio. Procure um médico.



**INFORMAÇÕES AO MÉDICO**

\* Indicar o estado da vítima e o grau de exposição ao produto. O tratamento deve ser baseado no julgamento do médico e nas reações individuais de cada paciente. Apresentar ficha de segurança

## FICHA DE EMERGÊNCIA

Expedidor: BAKER HUGHES  
DO BRASIL LTDA.

Tel.: 22 2765 2505

Nome apropriado para  
o embarque:  
**CLAY-TROL**

(Complexo de Aminoácidos)

**PRODUTO NÃO  
ENQUADRADO NA  
PORTARIA EM VIGOR  
SOBRE TRANSPORTE DE  
PRODUTOS PERIGOSOS**

Aspecto: Líquido, cor âmbar, odor brando.

EPI: Luvas, botas e óculos de proteção.

### RISCOS

Fogo: Baixa flamabilidade.

Olhos: Produto poderá causar ligeira irritação dos olhos.

Saúde

Pele: Produto poderá causar ligeira irritação dos olhos.

Inalação: Não costuma haver reações desfavoráveis. Procurar um médico se houver sintomas.

Meio ambiente: Não poluente.

### EM CASO DE ACIDENTE

Vazamento

- Absorver com substâncias inertes, como areia, argila, etc. os derrames maiores poderão ser controlados com bombas a vácuo, pás e baldes.
- Colocar os materiais em tambores ou outros vasilhames adequados.

Fogo

- Em caso de incêndio, combater com espuma, pó químico ou CO<sub>2</sub>.

Poluição

- Material não poluente.

Envolvimento  
de  
Pessoas

Olhos: Enxaguar com bastante água. Procurar médico se irritação persistir.

Pele: Tirar roupas contaminadas. Enxaguar área contaminada com grande quantidade de água.

Inalação: Não costuma haver reações desfavoráveis. Procurar um médico se houver sintomas.

Ingestão: Não costuma haver reações desfavoráveis. Procurar um médico se houver sintomas.

Informações ao  
Médico

Produto poderá causar ligeira irritação dos olhos.

Nome do Fabricante  
ou Importador:

BAKER HUGHES DO BRASIL

# HALLIBURTON

Av: Pref. Aristeu F. da Silva n: 1000  
Novo Cavaleiro - Macaé - RJ  
CEP.27.930-070  
Fone:(22)2791-4837

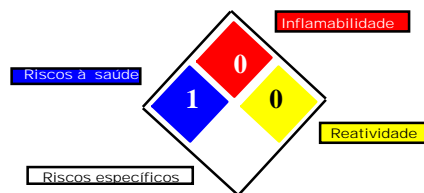
Número da ONU  
Não Classificado

## FICHA DE EMERGÊNCIA

### PRODUTO CLAY SYNC

FEV /03

NFPA 704



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

**ASPECTO:** SÓLIDO GRANULADO, BRANCO, SEM ODOR

### RISCOS

**EPI:** Respirador com um filtro de poeira/névoa. Luvas impermeáveis de borracha. Jaleco de trabalho normal. Óculos de segurança.

**FOGO:** Não é INFLAMÁVEL. A poeira do produto em presença de um agente de ignição, pode torná-lo explosivo a altas concentrações.

**SAÚDE:** OLHOS: Contato prolongado diretamente pode causar irritação.  
PELE: Contato prolongado pode causar irritação.  
VIAS RESPIRATÓRIAS: Considerado irritante.

**MEIO AMBIENTE:** Não apresenta efeitos prejudiciais.

### EM CASO DE ACIDENTE



**SE ISTO OCORRER**



**FAÇA ISTO**



**VAZAMENTO**

- \* Evitar aglomeração no local do acidente, isolar a área evitar contato com o produto.
- \* Evite a criação ou inalação de poeira.
- \* Utilizar o equipamento de proteção: Respirador de meia peça facial, luvas e óculos de segurança que devem existir no meio de transporte.
- \* Avisar as autoridades policiais, Segurança e a Halliburton/Baroid.



**FOGO**

- \* O Produto não é inflamável, resfriar os sacos de papel com água.
- \* Eliminado o fogo e permanecendo o produto, proceder como explicado acima. Recomenda-se o uso de todos os tipos de extintores.



**POLUIÇÃO**

- \* Este produto não contém ingredientes listados como uma substância extremamente perigosa.



**ENVOLVIMENTO DE PESSOAS**

- \* **PELE:** Lavar as partes atingidas com bastante água corrente. Retirar o vestuário contaminado imediatamente.
- \* **OLHOS:** Lave com bastante água corrente pelo menos por 15 min. Não desaparecendo a irritação procurar um médico.
- \* **INGESTÃO:** Sob condições normais, não requer procedimentos de primeiros socorros.
- \* **INALAÇÃO:** Remover para ar fresco. Se persistir a irritação chamar um médico



**INFORMAÇÕES AO MÉDICO**

- \* Não são conhecidos efeitos na exposição prolongada ao produto. O tratamento deve ser baseado no julgamento do médico e nas reações individuais de cada paciente. Fornecer a ficha de segurança

## FICHA DE EMERGÊNCIA

Expedidor: SEBEP QUÍMICA

Tel.: (22)2773-4928

Nome apropriado para o embarque:

**CLAY MASTER 5C**

**PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA PORTARIA EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS**

Aspecto: LÍQUIDO TRANSPARENTE CASTANHO CLARO

JUL/01  
REV-02

EPI: Luvas, botas de borracha, óculos de ampla visão e máscara facial.

### RISCOS

Fogo: **NÃO INFLAMÁVEL**

Saúde

Olhos: Pode causar irritação.

Pele: Pode causar irritação sobre exposição prolongada.

Inalação: Não emite vapores irritantes ou tóxicos.

Meio ambiente: Não apresenta efeitos prejudiciais.

### EM CASO DE ACIDENTE

**Vazamento**

- Isolar o local e afastar curiosos.
- Usar equipamentos de proteção individual.
- Procure eliminar o vazamento, contendo-o com terra ou areia, se possível. Evite que resíduos penetrem em bueiros, esgotos ou cursos d'água.
- Se houver necessidade de lavar o local, lave-o com bastante água recolhendo antes o que for possível.

**Fogo**

- Usar extintores à base de pó químico seco, CO<sub>2</sub>, espuma ou água.
- Resfriar o recipiente com água, caso esteja exposto ao fogo.
- Eliminado o fogo e permanecendo o vazamento, proceder como explicado acima.

**Poluição**

- Evitar que o produto atinja córregos, mananciais de água e esgotos, devido à contaminação.

**Envolvimento De Pessoas**

**Olhos:** Lavar as partes atingidas com água em abundância por no mínimo 15min. Caso persista a irritação procurar um médico.

**Pele:** Retirar o vestuário contaminado imediatamente, lavando as partes atingidas com água em abundância.

**Inalação:** Remover a vítima para um local arejado.

**Ingestão:** Não induzir ao vômito, manter a vítima em repouso e procurar um médico imediatamente.

**Informações ao Médico**

- O tratamento deve ser baseado no julgamento do médico e nas reações individuais de cada paciente.

**Nome do Fabricante ou Importador:**

**SEBEP QUÍMICA INDÚSTRIA E COM. LTDA.**

**HALLIBURTON****Fluid Systems**

Tel.: (22) 2791 4300

Fax: (22) 2791 4820

0800-701-2008

**FICHA DE  
EMERGÊNCIA  
CLAY GRABBER**

DEZ/05 REV. 01

**PRODUTO NÃO ENQUADRADO  
NA POTARIA EM VIGOR  
SOBRE O TRANSPORTE  
DE PRODUTOS PERIGOSOS****Aspecto:** LIQUIDO DE COR GELO, ODOR HIDROCARBONETO SUAVE**EPI:** Resirador fumos orgânicos, Luvas de borrocha, avental de borracha, óculos de segurança.**RISCOS****Fogo:** Produto não é INFLAMÁVEL.**Saúde:** OLHOS: Pode causar irritações leves.

PELE: Pode causar irritações leves.

VIAS RESPIRATÓRIAS: Pode causar irritação, pode causar depressão do sistema nervoso central, dores de cabeça, tontura, sonolência, falta de coordenação, movimento tardio, fala inteligível, vertigem e perda dos sentidos.

**Meio Ambiente:** Não apresenta efeitos prejudiciais.**EM CASO DE ACIDENTE****VAZAMENTO**

- \* Evitar aglomeração no local do acidente, isolar a área evitar contato com o produto.
- \* Estancar o vazamento, se possível com material inerte e absorvente, utilizar EPI: Respirador de meia peça facial, luvas e oculos de segurança que que devem existir no meio de transporte.
- \* Avisar as autoridades policiais, Segurança e a Halliburton/Baroid.

**FOGO**

- \* O produto não é inflamável. A decomposição com o fogo pode produzir gases tóxicos, resfriar o recipiente com água.
- \* Usar extintores neblina de água, dióxido de carbono, espuma e pó químico.
- \* Eliminando o fogo e permanecendo o vazamento, proceder como explica acima.

**POLUIÇÃO**

- \* Este produto não contém ingredientes listados como uma substância extremamente perigosa.
- \* Evitar entrada de esgoto, encanamento de águas ou regiões baixas, lagos e rios.

**ENVOLVIMENTO COM PESSOAS**

- \* **PELE:** Lave as partes atingidas com bastante água corrente e sabão pelo menos por 15 min., retirar o vestuário contaminado imediatamente. Procure assistência médica se a irritação persistir.
- \* **OLHOS:** Lave com bastante água corrente pelo menos por 25 min. Procurar assistência médica se a irritação persistir.
- \* **INGESTÃO:** Não provoque vômito. Dilua vagarosamente com 01 ou 02 copos de água ou leite e procure assistência médica.
- \* **INALAÇÃO** Remover a vítima para um local arejado. Procure assistência médica se ocorrer irritação respiratória ou a respiração se tornar difícil.

**INFORMAÇÕES AO MÉDICO**

- \* Não são conhecidos efeitos na exposição prolongada ao produto. O tratamento deve ser baseado no julgamento do médico e nas reações individuais de cada paciente. Fornecer a ficha do produto

**NOME DO FABRICANTE**

HALLIBURTON FLUID SYSTEMS



## FICHA DE EMERGÊNCIA

Expedidor: BAKER HUGHES DO BRASIL LTDA.

Nome apropriado para o embarque:  
CHECK-LOSS  
(Pó de Celulose)

PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA PORTARIA EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS

Tel.: 22 2765 2505

Aspecto: Pó puro, cor parda e odor de madeira.

EPI: Luvas, botas e óculos de proteção.

### RISCOS

Fogo: Moderadamente inflamável.

Olhos: Irritação mecânica dos olhos por contato direto.

Saúde

Pele: Irritação mecânica podendo ocorrer rachaduras, coceiras, ressecamento e vermelhidão.

Inalação: Pode irritar o nariz, garganta e o trecho respiratório superior causando falta de fôlego, espirros, tosse e nariz escorrendo.

Meio ambiente: Insolúvel em água.

### EM CASO DE ACIDENTE

Vazamento

- Utilizar EPI adequado.
- Deter o derramamento.
- Re-ensacar e vender, se possível.
- Varrer para dentro de vasilhame de descarte adequado.
- Enxaguar os resíduos com água.

Fogo

- A utilização de qualquer tipo de extintor é admitida.
- Utilizar aparelho respiratório para combate a incêndio, por conta das emanações de gases e fumaça.

Poluição

- O produto não é perigoso segundo os critérios da RCRA. Seguir as regulamentações locais, estaduais e federais para descarte.

Envolvimento de Pessoas

Olhos: Afastar as pálpebras e enxaguar com água por 15 min no mínimo. Procurar médico caso permaneça a irritação.

Pele: Lavar bem com sabão neutro e água. Aplicar creme para alívio da irritação, se houver, e restaurar oleosidade da pele.

Inalação: Levar a lugar de ar fresco. Se não estiver respirando, fazer respiração artificial. Caso respire com dificuldade administrar oxigênio.

Ingestão: Dar líquidos para lavar as vias.

Informações ao Médico

Material a base de pó de celulose (madeira).

Nome do Fabricante ou Importador:

BAKER HUGHES DO BRASIL

## FICHA DE EMERGÊNCIA

Expedidor: BAKER HUGHES  
DO BRASIL LTDA.

Tel.: 22 2765 2505

Nome apropriado para  
o embarque:

CARBOSAN GT

**PRODUTO NÃO  
ENQUADRADO NA  
PORTARIA EM VIGOR  
SOBRE TRANSPORTE DE  
PRODUTOS PERIGOSOS**

Aspecto: Líquido levemente amarelado.

EPI: Botas, luvas, avental e óculos de segurança.

### RISCOS

**Fogo: Ponto de inflamação >100°C. Pode gera vapores nocivos após combustão.**

Olhos e Pele: Irritação e/ou queimaduras graves.

Inalação: O preparado durante a combustão pode expelir gases nocivos. Não respirar os fumos.

Saúde

Ingestão: Pode causar graves perturbações gastrintestinais com dor de cabeça, náusea, vômito e diarreia.

Meio ambiente: Manter afastado de cursos de água, chamas e calor.

### EM CASO DE ACIDENTE

Vazamento

- Conter o derramamento e manter fora de esgotos e cursos d'água.
- Absorver com materiais inertes tais como areia, barro, etc.
- Recolher em tambores ou outro vasilhame adequado.

Fogo

- Usar água nebulizada, dióxido de carbono - CO<sub>2</sub>, espuma, pó químico.
- Não usar jato forte de água.

Poluição

- Manter fora de esgotos e cursos d'água.

Envolvimento  
de  
Pessoas

Olhos: Lavar com água limpa em abundância por no mínimo 20 min. Usar de preferência um lavador de olhos. Procurar um médico imediatamente.

Pele: Retirar a roupa e botas contaminada e lavar a área com bastante água, por pelo menos 20 minutos e preferencialmente sob chuveiro de emergência.

Inalação: Remover a vítima para local arejado. Se a vítima não estiver respirando, aplicar respiração artificial. Se a vítima estiver respirando, mas com dificuldade, administrar Oxigênio a uma vazão de 10 a 15 litros/minuto. Procurar assistência médica imediatamente.

Ingestão: Não provocar vômito. Chamar um médico. Se estiver consciente lavar a sua boca com água limpa em abundância. Os seguintes sintomas podem aparecer: Dor de cabeça, dores de estômago e intestino, tontura e vertigem. Corre-se o risco de perfuração estomacal e de perturbação respiratória.

Informações ao  
Médico

Nome do Fabricante  
ou Importador:

BAKER HUGHES DO BRASIL

# FICHA DE INFORMAÇÃO TÉCNICA E DE SEGURANÇA

## CARBONATO DE CÁLCIO

### 1 - IDENTIFICAÇÃO

1.1 - Nome / Marca Comercial	CARBONATO DE CÁLCIO
1.2 - Registro do Produto	MICCAL
1.3 - Nome químico	Carbonato de cálcio.
1.4 - Sinonímia	N.D.
1.5 - Família ou Função química	Adensante.
1.6 - Fórmula química	CACO <sub>3</sub> .

### 1.7 - Fontes de Consulta

1.7.1 - Norma Técnica N-1641	1.7.2 - Entidade Petrobras
---------------------------------	-------------------------------

### 1.7.3 - Emergências

Luciano Mello Genúncio: Tel: (024) 762-3257. Fax: (024) 762-3400.

### 1.7.4 - Literatura

1.7.4.1 - Fontes de Consulta	N.D.
1.7.4.2 - Outros	MSDS do produto de acordo com a MI-Drilling Fluids L.L.C.

## 2 - COMPOSIÇÃO

2.1 - Componente	2.2 - Concentração (%)	2.3 - Norma Técnica(Método de Análise)
Carbonato de cálcio.	100%	N.D.

## 3 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

3.1 - Propriedades	3.2 - Especificação	3.3 - Norma Técnica(Método de Análise)
3.1.1 - Estado Físico :	Sólido.	XXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXX
3.1.2 - Aparência :	Pó.	XXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXX
3.1.3 - Odor :	Inodoro.	XXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXX
3.1.4 - Cor :	Branco.	N.D.
3.1.5 - Massa molecular :	N.D.	N.D.
3.1.6 - Ponto de Ebulição(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):	N.D.	N.D.
3.1.7 - Ponto de Fusão(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):	N.D.	N.D.

3.1.8 - Pressão de Vapor kPa(mmHg) a 20°C:	N.D.	N.D.
3.1.9 - Densidade do Vapor(ar=1):	N.D.	N.D.
3.1.10 - Densidade(água=1):	2,8	N.D.
3.1.11 - Viscosidade m Pas(cP) a 20°C:	N.D.	N.D.
3.1.12 - Voláteis(% em volume):	N.D.	N.D.
3.1.13 - Taxa de Evaporação (éter etílico=1):	N.D.	N.D.
3.1.14 - pH(Solução aquosa 1% a 20°C):	N.D.	N.D.
3.1.15 - Solubilidade em água(g/100g):	Parcialmente solúvel.	N.D.
3.1.16 - Solubilidade(Solv. org.) g/100g:	N.D.	N.D.
3.1.17 - Ponto de anilina (°C):	N.D.	N.D.
3.1.18 - Corrosividade :	N.D.	N.D.

#### 4 - REATIVIDADE

4.1 - Estabilidade :	Estável.
4.2 - Condições determinantes de instabilidade :	N.D.
4.3 - Temperatura de decomposição(°C) :	N.D.
4.4 - Produtos de decomposição térmica :	N.D.
4.5 - Reação descontrolada :	Não ocorre.
4.6 - Condições favoráveis à reação descontrolada :	N.D.
4.7 - Materiais incompatíveis :	Sais de alumínio e amônio, e ácidos minerais fortes.

#### 5 - RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO

5.1 - Propriedades Críticas	5.2 - Especificação	5.3 - Norma Técnica(Método de Análise)
5.1.1 - Ponto de Fulgor(°C) :	N.D.	N.D.
5.1.2 - Ponto de Combustão(°C) :	N.D.	N.D.
5.1.3 - Ponto de Auto-Ignição(°C):	N.D.	N.D.
5.1.4 - Limite inferior de inflamabilidade - LII(%):	N.D.	N.D.
5.1.5 - Limite inferior de explosividade - LIE(%):	N.D.	N.D.
5.1.6 - Limite superior de inflamabilidade - LSI(%):	N.D.	N.D.
5.1.7 - Limite superior de explosividade - LSE(%):	N.D.	N.D.

5.4 - Classificação de Inflamabilidade :	Estável.
5.5 - Extintores Recomendados :	Compatível com agentes usados para combate ao fogo.
5.6 - Recomendações Especiais :	N.D.

## 6 - PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS

6.1 - Classificação -->	N.D.				
6.1.1 - Asfixiante Simples	N.D.				
6.1.2 - Asfixiante Químico	N.D.				
6.1.3 - Irritante	Irritante.				
6.1.4 - Gerador de Ação Local (corrosivo)	N.D.				
6.1.5 - Substância que Altera Comportamento	N.D.				
6.2 - Limite de odor (ppm) -->	N.D.				
6.3 - LIMITES DE TOLERÂNCIA - LT(ppm ou mg/m <sup>3</sup> )					
6.3.1 - Componente	6.3.2 - LT Brasil 6.3.2.1 - LT-MP ou 6.3.2.2 - LT-TETO	6.3.2.3 - VM	6.3.3 - LT ACGIH 6.3.3.1 - TLV-TWA ou TLV-C	6.3.3.2 - TLV-STEEL	6.3.3.3 - TLV-STEEL
Carbonato de cálcio.	N.D.	N.D.	ACGIH TLV = 10 mg/m <sup>3</sup>	N.D.	N.D.
6.4 - Limite de tolerância biológico LTB(mg/l):					N.D.
6.5 - Concentrações e doses letais					
6.5.1 - Ingestão DL50 e/ou DL0(mg/kg)			Oral -rato LD50 = 4220 mg/kg.		
6.5.2 - Inalação CL50 e/ou CL0(ppm)			N.D.		
6.5.3 - Pele DL50 e/ou DL0(mg/kg)			Pele - humano: 30 mg/kg / 3D-I.		
6.5.4 - IDLH (ppm)			N.D.		
6.6 - Informações Adicionais			N.D.		

## 7 - EFEITOS TÓXICOS

### 7.1 - Agudos

7.1.1 - Locais	
7.1.1.1 - Sistema respiratório :	Irritante.
7.1.1.2 - Olhos :	Irritante.
7.1.1.3 - Pele e Mucosas :	Irritante.
7.1.2 - Sistêmicos	
N.D.	

### 7.2 - Crônicos

N.D.

### 7.3 - Informações Adicionais

Partículas podem causar irritação aos olhos, nariz, garganta e pulmão. Inalação de poeira pode conduzir a bronquite crônica, enfizema e bronquite asmática. Dermatite e asma podem resultar em curtos períodos de tempo. OSHA PEL (CaCO<sub>3</sub>) = 15 mg/m<sup>3</sup>

## 8 - PRIMEIROS SOCORROS

8.1 - Inalação :	Remover para ambiente arejado. Se não estiver respirando, forneça respiração artificial. Se respiração estiver difícil, forneça oxigênio.
8.2 - Contato com a pele e mucosas:	Lave com água e sabão. Remova a roupa contaminada.
8.3 - Contato com os olhos :	Lave os olhos por 15 minutos.Procure assistência médica se a irritação persistir.
8.4 - Ingestão :	Beba água para diluir. Nunca dê nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Procure assistência médica imediatamente.
8.5 - Informações ao médico:	Levar MSDS MI Drilling Fluids L.L.C.

## 9 - MEDIDAS DE PROTEÇÃO

### 9.1 - Dos locais de trabalho ( coletiva )

N.D.

### 9.2 - Do homem ( individual )

- 9.2.1 - Respiratória :** Usar respirador NIOSH/MSHA quando a concentração no ambiente estiver acima do PEL.
- 9.2.2 - Olhos :** Usar máscara de segurança ou óculos com proteção lateral. Assegure o melhor preenchimento para melhor proteção.
- 9.2.3 - Pele e Mucosas:** Usar luvas. Usar roupa protetora comprida. Lavar roupas e sapatos antes de reusar.
- 9.2.4 - Outras :** Medidas de higiene pessoal devem ser observadas. Evite contato com os olhos, pele e roupa e inalação do produto.

## 10 - MEIO AMBIENTE

### 10.1 - Efeitos sobre o meio ambiente

**10.1.1 - Ar :** N.D.

**10.1.2 - Água :** N.D.

**10.1.3 - Solo :** N.D.

**10.1.4 - Análise do Ciclo de Vida :** N.D.

**10.1.5 - Toxicidade Ambiental :** N.D.

### 10.2 - Medidas de proteção

- 10.2.1 - Vazamento/Derramamento :** Utilizar EPIs adequados. Conter o derramamento e minimize a poeira. Reembale ou recicle se possível, ou coloque em container adequado. Mantenha distante de vias de água e esgoto.
- 10.2.2 - Tratamento/Disposição final :** Material classificado como não perigoso para descarte, de acordo com os padrões RCRA.
- 10.2.3 - Informações adicionais** N.D.

## 11 - ARMAZENAMENTO

- 11.1 - Temperatura(°C) :** Ambiente.
- 11.2 - Pressão (kgf/cm<sup>2</sup>) :** Atmosférica.
- 11.3 - Outras condições :** N.D.
- 11.4 - Acondicionamento :** N.D.
- 11.5 - Identificação/Rótulo :** N.D.
- 11.6 - Empilhamento :** N.D.
- 11.7 - Validade :** N.D.
- 11.8 - Recomendações especiais :** Mantenha um mínimo de poeira. Mantenha os containers fechados. Use com adequada ventilação. Use EPIs adequados.

## 12 - TRANSPORTE

### 12.1 - Rótulo de Risco

### 12.2 - Classificação da ONU

**12.2.1 - Número ONU :** N.D.

**12.2.2 - Número do Risco :** N.D.

12.2.3 - Classe sub-classe de risco : N.D.  
12.2.4 - Grupo do risco : Não perigoso.  
12.2.5 - Risco subsidiário : N.D.  
12.2.6 - Recomendações especiais  
54.

## 12.3 - Símbolo de Alerta NFPA704

## 13 - FABRICANTES

13.1 - Razão social : M-I DRILLING FLUIDS L.L.C.  
13.2 - Responsável Técnico : M-I Drilling Fluids L.L.C.  
13.3 - Telefone de emergência : (0-xx-24) 762-3257 (Macaé). (0-xx-21) 210-3241 (Rio de Janeiro).  
13.4 - Outros telefones : (0-xx-24) 762-3257 (Macaé). (0-xx-21) 210-3241 (Rio de Janeiro)  
13.5 - Nº Fax : (0-xx-24)762-3400 (Macaé), (0-xx-21)240-3910 (Rio)  
13.6 - Internet  
13.6.1 - E-mail : [fluids@castelo.com.br](mailto:fluids@castelo.com.br)  
13.6.2 - Página do fabricante : N.D.  
13.7 - Endereço : Rua Jesus Soares Pereira, Costa do Sol - Macaé - Rio de Janeiro.  
13.8 - CEP : 27923-370  
13.9 - Registros  
13.9.1 - Proquímica : N.D.  
13.9.2 - Petrobras : N.D.  
13.9.3 - Órgão de Classe : N.D.  
13.10 - Responsável pelo preenchimento  
13.10.1 - Nome do técnico : Luciano Mello Genúncio.  
13.10.2 - Registro/Orgão de classe : CREA/RJ 94-1-01929-3

**PETROBRAS  
DISTRIBUIDORA S.A.**

**BR-SUPPLY**

Tel.: (24) 773 3835

Fax: (24) 773 6115

**FICHA DE  
EMERGÊNCIA**

**CARBONATO DE  
CÁLCIO  
(CaCO<sub>3</sub>)**

"Produto não enquadrado na Portaria em vigor sobre transporte de produtos perigosos."

Aspecto: Material na forma de pó branco fino.

EPI: Óculos de segurança e máscara contra pó.

### **RISCOS**

Fogo: Não é inflamável.

Saúde: Não é tóxico.

Levemente irritante para as mucosas e vias respiratórias.

Pele: Não é irritante.

Meio Ambiente: Não poluente.

### **EM CASO DE ACIDENTE**

#### **VAZAMENTO**

- Recolher o produto em embalagem adequada, para posterior análise e decisão de uso ou disposição;
- Isole e sinalize para trânsito local;
- Afaste curiosos;
- Usar óculos de segurança;
- Usar máscara contra pó.

#### **FOGO**

- Não é inflamável.

#### **POLUIÇÃO**

- Não poluente;
- No ar: Não apresenta risco;

#### **ENVOLVIMENTO COM PESSOAS**

- Contato com os olhos: Lavar com água em abundância;
- Inalação: Remover para área aberta;
- Ingestão: Procurar orientação médica.

#### **INFORMAÇÕES AO MÉDICO**

- Pode causar irritações às mucosas e vias respiratórias e não é tóxico.

#### **NOME DO FABRICANTE**

CARBOFLEX - PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.



# CAL HIDRATADA

## 1 - IDENTIFICAÇÃO

1.1 - Nome / Marca Comercial	CAL HIDRATADA
1.2 - Registro do Produto	6790
1.3 - Nome químico	Hidróxido de cálcio.
1.4 - Sinonímia	LIME, CAL HIDRATADA, CAL EXTINTA
1.5 - Família ou Função química	Alcalinizante.
1.6 - Fórmula química	Ca(OH) <sub>2</sub>

### 1.7 - Fontes de Consulta

#### 1.7.1 - Norma Técnica 1.7.2 - Entidade

#### 1.7.3 - Emergências

MI- (Dept. QHSE) - TEL : ( 22) - 2762 - 32 57 / ( 21) - 2210 - 3241 FAX : ( 22) - 2762 - 34 00 / ( 21) - 2240 - 3910

#### 1.7.4 - Literatura

1.7.4.1 - Fontes de Consulta	N.D.
1.7.4.2 - Outros	MSDS DO PRODUTO DE ACORDO COM M-I L.L.C.

## 2 - COMPOSIÇÃO

2.1 - Componente	2.2 - Concentração (%)	2.3 - Norma Técnica(Método de Análise)
Hidróxido de Cálcio	92 (mín.)	N. I.

## 3 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

3.1 - Propriedades	3.2 - Especificação	3.3 - Norma Técnica(Método de Análise)
3.1.1 - Estado Físico :	SÓLIDO	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
3.1.2 - Aparência :	PÓ BRANCO	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
3.1.3 - Odor :	INODORO	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
3.1.4 - Cor :	BRANCA	VISUAL
3.1.5 - Massa molecular :	N. D.	N. D.

<b>3.1.6 - Ponto de Ebulição(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):</b>	N. A.	N. A.
<b>3.1.7 - Ponto de Fusão(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):</b>	N.D.	N.D.
<b>3.1.8 - Pressão de Vapor kPa(mmHg) a 20°C:</b>	N. A.	N. A.
<b>3.1.9 - Densidade do Vapor(ar=1):</b>	N. A.	N. A.
<b>3.1.10 - Densidade(água=1):</b>	2.08 - 2.34	ASTM - D1895
<b>3.1.11 - Viscosidade m Pas(cP) a 20°C:</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.12 - Voláteis(% em volume):</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.13 - Taxa de Evaporação (éter etílico=1):</b>	N. A.	N. A.
<b>3.1.14 - pH(Solução aquosa 1% a 20°C):</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.15 - Solubilidade em água(g/100g):</b>	0.19	
<b>3.1.16 - Solubilidade(Solv. org.) g/100g:</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.17 - Ponto de anilina (°C):</b>	N. A.	N. A.
<b>3.1.18 - Corrosividade :</b>	N. A.	N. A.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

#### **4 - REATIVIDADE**

<b>4.1 - Estabilidade :</b>	<b>ESTÁVEL</b>
<b>4.2 - Condições determinantes de instabilidade :</b>	N.A.
<b>4.3 - Temperatura de decomposição(°C) :</b>	N. D.
<b>4.4 - Produtos de decomposição térmica :</b>	H2O
<b>4.5 - Reação descontrolada :</b>	N. A.
<b>4.6 - Condições favoráveis à reação descontrolada :</b>	N. A.
<b>4.7 - Materiais incompatíveis :</b>	ACIDOS

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## 5 - RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO

5.1 - Propriedades Críticas	5.2 - Especificação	5.3 - Norma Técnica (Método de Análise)
5.1.1 - Ponto de Fulgor(°C) :	N. A.	
5.1.2 - Ponto de Combustão(°C) :	N. A.	N. A.
5.1.3 - Ponto de Auto-Ignição(°C):	N. A.	N. A.
5.1.4 - Limite inferior de inflamabilidade - LII(%):	N. A.	N. A.
5.1.5 - Limite inferior de explosividade - LIE(%):	N. D.	N. D.
5.1.6 - Limite superior de inflamabilidade - LSI(%):	N. A.	N. A.
5.1.7 - Limite superior de explosividade - LSE(%):	N. D.	N. D.

5.4 - Classificação de Inflamabilidade :	NAO INFLAMAVEL
5.5 - Extintores Recomendados :	N. A.
5.6 - Recomendações Especiais :	N. D.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## 6 - PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS

**6.1 - Classificação -->N.D.**

6.1.1 - Asfixiante Simples	N. D.
6.1.2 - Asfixiante Químico	N. A.
6.1.3 - Irritante	SIM
6.1.4 - Gerador de Ação Local (corrosivo)	N. A.
6.1.5 - Substância que Altera Comportamento	N. A.

**6.2 - Limite de odor (ppm) -->N.D.**

**6.3 - LIMITES DE TOLERÂNCIA - LT(ppm ou mg/m<sup>3</sup>)**

6.3.1 - Componente	6.3.2 - LT Brasil		6.3.3 - LT ACGIH	
	6.3.2.1 - LT-MP ou 6.3.2.2 - LT-TETO	6.3.2.3 - VM	6.3.3.1 - TLV-TWA ou 6.3.3.2 - TLV-C	6.3.3.3 - TLV- STEL
Hidróxido de Cálcio	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.

**6.4 - Limite de tolerância biológico LTB(mg/l):N.D.**

**6.5 - Concentrações e doses letais**

6.5.1 - Ingestão DL50 e/ou DL0(mg/kg)	N.D.
6.5.2 - Inalação CL50 e/ou CL0(ppm)	N.D.
6.5.3 - Pele DL50 e/ou DL0(mg/kg)	N.D.
6.5.4 - IDLH (ppm)	N.D.
6.6 - Informações Adicionais	Partículas podem causar irritação aos olhos, nariz, garganta e pulmão. Inalação de poeira ou ingestão podem conduzir a febre, dores no peito, náusea, dor de cabeça, transpiração, vômitos, diarreia, fraqueza muscular e bronquite crônica.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## 7 - EFEITOS TÓXICOS

### 7.1 - Agudos

7.1.1 - Locais	
7.1.1.1 - Sistema respiratório :	IRRITANTE
7.1.1.2 - Olhos :	IRRITANTE
7.1.1.3 - Pele e Mucosas :	IRRITANTE
7.1.2 - Sistêmicos	
N.D.	

### 7.2 - Crônicos

Dermatite

### 7.3 - Informações Adicionais

N.D.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## 8 - PRIMEIROS SOCORROS

**8.1 - Inalação :** Remover para ambiente arejado. Se não estiver respirando, forneça

	respiração artificial. Se respiração estiver difícil, forneça oxigênio.
<b>8.2 - Contato com a pele e mucosas:</b>	Lave com sabão e água. Remova roupa contaminada.
<b>8.3 - Contato com os olhos :</b>	Lave os olhos por 15 min. Procure atenção médica se a irritação persistir.
<b>8.4 - Ingestão :</b>	Beba água para diluir. Nunca de nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Procure atenção médica.
<b>8.5 - Informações ao médico:</b>	LEVAR MSDS M-I DRILLING FLUIDS L.L.C.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## **9 - MEDIDAS DE PROTEÇÃO**

<b>9.1 - Dos locais de trabalho ( coletiva )</b>	
Coletores mecânicos de poeira e ventilação adequada	
<b>9.2 - Do homem ( individual )</b>	
<b>9.2.1 - Respiratória :</b>	Usar respirador NIOSH/MSHA quando a concentração no ambiente estiver acima do PEL.
<b>9.2.2 - Olhos :</b>	Usar máscara de segurança ou óculos com proteção lateral. Assegure o melhor preenchimento para melhor proteção.
<b>9.2.3 - Pele e Mucosas:</b>	Usar luvas e roupas protetora comprida. Lave roupa e sapato antes de reusar..
<b>9.2.4 - Outras :</b>	Medidas de higiene pessoal devem ser observadas. Evite contato com a pele, olhos e roupa e inalação do produto.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## **10 - MEIO AMBIENTE**

<b>10.1 - Efeitos sobre o meio ambiente</b>	
<b>10.1.1 - Ar :</b>	N. D.
<b>10.1.2 - Água :</b>	N.D.
<b>10.1.3 - Solo :</b>	N.D.
<b>10.1.4 - Análise do Ciclo de Vida :</b>	N.D.
<b>10.1.5 - Toxicidade Ambiental :</b>	N.D.
<b>10.2 - Medidas de proteção</b>	
<b>10.2.1 - Vazamento/Derramamento :</b>	Use EPI's adequados. Contenha o derramamento e minimize poeira. Recolha com aspiradores à vácuo,

	Reembale ou recicle, se possível ou coloque em container adequado. Mantenha distante de vias de água e esgoto.
<b>10.2.2 - Tratamento/Disposição final :</b>	Material classificado como não perigoso para descarte de acordo com os padrões RCRA.
<b>10.2.3 - Informações adicionais</b>	N.D.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## **11 - ARMAZENAMENTO**

<b>11.1 - Temperatura(°C) :</b>	AMBIENTE
<b>11.2 - Pressão (kgf/cm<sup>2</sup>) :</b>	AMBIENTE
<b>11.3 - Outras condições :</b>	N. A.
<b>11.4 - Acondicionamento :</b>	N.D.
<b>11.5 - Identificação/Rótulo :</b>	NECESSARIO
<b>11.6 - Empilhamento :</b>	MAX 03 PALETS
<b>11.7 - Validade :</b>	N. D.
<b>11.8 - Recomendações especiais :</b>	Mantenha um mínimo de poeira. Mantenha containers fechado. Use com adequada ventilação. Use EPI's adequados.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## **12 - TRANSPORTE**

### **12.1 - Rótulo de Risco**

### **12.2 - Classificação da ONU**

<b>12.2.1 - Número ONU :</b>	N. D.
<b>12.2.2 - Número do Risco :</b>	N. D.
<b>12.2.3 - Classe sub-classe de risco :</b>	N. D.
<b>12.2.4 - Grupo do risco :</b>	NÃO PERIGOSO
<b>12.2.5 - Risco subsidiário :</b>	---

**12.2.6 - Recomendações especiais**

N.D.

**12.3 - Símbolo de Alerta NFPA704****N.A. - Não Aplicável****N.D. - Não Disponível****13 - FABRICANTES**

<b>13.1 - Razão social :</b>	M-I DRILLING FLUIDS L.L.C.
<b>13.2 - Responsável Técnico :</b>	N.D.
<b>13.3 - Telefone de emergência :</b>	(0-xx-24) 762-3257 (Macaé). (0-xx-21) 210-3241 (Rio de Janeiro).
<b>13.4 - Outros telefones :</b>	(0-xx-24) 762-3257 (Macaé). (0-xx-21) 210-3241 (Rio de Janeiro)
<b>13.5 - Nº Fax :</b>	(0-xx-24)762-3400 (Macaé), (0-xx-21)240-3910 (Rio)
<b>13.6 - Internet</b>	
<b>13.6.1 - E-mail :</b>	<a href="mailto:fluids@castelo.com.br">fluids@castelo.com.br</a> / <a href="mailto:Jfranca@midf.com.br">Jfranca@midf.com.br</a>
<b>13.6.2 - Página do fabricante :</b>	<a href="http://www.midf.com">www.midf.com</a>
<b>13.7 - Endereço :</b>	Rua Jesus Soares Pereira, Costa do Sol - Macaé - Rio de Janeiro.
<b>13.8 - CEP :</b>	27923-370
<b>13.9 - Registros</b>	
<b>13.9.1 - Proquímica :</b>	N.D.
<b>13.9.2 - Petrobras :</b>	N.D.
<b>13.9.3 - Órgão de Classe :</b>	N.D.
<b>13.10 - Responsável pelo preenchimento</b>	
<b>13.10.1 - Nome do técnico :</b>	Departamento de Q-HSE
<b>13.10.2 - Registro/Orgão de classe :</b>	N.D.

**N.A. - Não Aplicável****N.D. - Não Disponível**

**PETROBRAS  
DISTRIBUIDORA S.A.**

**BR-SUPPLY**

Tel.: (24) 773 3835

Fax: (24) 773 6115

**FICHA DE  
EMERGÊNCIA**

**CAL HIDRATADA  
(HIDRÓXIDO DE CÁLCIO)**

"Produto não enquadrado na Portaria em vigor sobre transporte de produtos perigosos."

Aspecto: Pó seco, fino e branco.

EPI:

**RISCOS**

Fogo: Não há risco, produto não inflamável.

Saúde: Causa **IRRITAÇÃO** aos olhos e à pele. Pode causar queimaduras em presença de umidade.  
Pode ser nocivo se inalado ou ingerido em grande quantidade.

Meio Ambiente: Substância cáustica que provoca a elevação da alcalinidade dos cursos d'água. A cal hidratada, dada a sua granulometria, pode produzir grande quantidade de material em suspensão.

**EM CASO DE ACIDENTE**

**VAZAMENTO**

- Conter o vazamento.
- Tentar manter o produto seco para facilitar as operações de limpeza.
- Usar uma unidade de sucção a vácuo para remover o produto vazado ou recolhê-lo com o auxílio de uma pá e colocá-lo em sacos.

**FOGO**

- Não há risco, produto não inflamável.

**POLUIÇÃO**

- Evitar a contaminação de cursos e drenos de água.
- Em caso de derramamento em nascentes, cursos e drenos de água, comunicar o fato às autoridades municipais da região.

**ENVOLVIMENTO COM PESSOAS**

- CONTATO COM OS OLHOS E COM A PELE: Lavar as áreas afetadas com água em abundância.
- INALAÇÃO: O nariz e a garganta devem ser enxaguados vigorosamente com água por pelo menos 20 minutos.
- INGESTÃO: Não induzir ao vômito.
- OBTER ATENDIMENTO MÉDICO EM TODOS OS CASOS.

**INFORMAÇÕES AO MÉDICO**

- Cal Hidratada: Substância cáustica.
- Fórmula química:  $\text{Ca(OH)}_2$

**NOME DO FABRICANTE**

CAL HIDRATADA ITAÚ



<b>PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.</b>  <b>BR-SUPPLY</b>  Tel.: (24) 773 3835 Fax: (24) 773 6115	<b>FICHA DE EMERGÊNCIA</b>  <b>CMC BV AS</b> <b>CARBOXIMETILCELULOSE</b> FILTRAPAC LV ANTISOL FL 30 / ANTISOL FL 10 AQUALON PPA ADS	"Produto não enquadrado na Portaria em vigor sobre transporte de produtos perigosos."
--	---	---

Aspecto: Sólido (pó).

EPI:

### RISCOS

Fogo: Produto não inflamável.

Saúde: Não apresenta risco imediato por contato e/ou inalação.

Meio Ambiente: Não poluente.

### EM CASO DE ACIDENTE

<b>VAZAMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não oferece riscos de manuseio.</li> <li>- Evitar inalação prolongada.</li> <li>- Recolher o material.</li> </ul>
<b>FOGO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto não inflamável. Em caso de incêndio usar extintores base água . ou pó químico.</li> </ul>
<b>POLUIÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não oferece risco ao meio ambiente.</li> </ul>
<b>ENVOLVIMENTO COM PESSOAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto não tóxico, não oferece risco ao manuseio.</li> </ul>
<b>INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto não oferece riscos à saúde.</li> </ul>
<b>NOME DO FABRICANTE</b>	

# DURATONE HT / LIGNITA ORGANOFÍLICA

## 1 - IDENTIFICAÇÃO

1.1 - Nome / Marca Comercial	DURATONE HT / LIGNITA ORGANOFÍLICA
1.2 - Registro do Produto	BADUHT
1.3 - Nome químico	Lignita organofílica.
1.4 - Sinonímia	Controlador de filtrado para fluido a base óleo.
1.5 - Família ou Função química	Controlador de filtrado
1.6 - Fórmula química	Não aplicável.

### 1.7 - Fontes de Consulta

1.7.1 - Norma Técnica	Standart System for the identification of the Fire Hazards of Materials.	1.7.2 - Entidade	N.D.
-----------------------	--	------------------	------

#### 1.7.3 - Emergências

Baroid Drilling Fluids, Inc.: 800-424.9300

#### 1.7.4 - Literatura

1.7.4.1 - Fontes de Consulta	N.D.
------------------------------	------

## 2 - COMPOSIÇÃO

2.1 - Componente	2.2 - Concentração (%)	2.3 - Norma Técnica (Método de Análise)
Nonyl fenol 25154-52-3	7%	N.D.
Lignita organofílica	93%	N.D.

## 3 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

3.1 - Propriedades	3.2 - Especificação	3.3 - Norma Técnica (Método de Análise)
3.1.1 - Estado Físico :	Sólido.	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXX
3.1.2 - Aparência :	Pó marrom escuro.	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXX
3.1.3 - Odor :	Sem odor.	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXX
3.1.4 - Cor :	Marrom escuro.	N.D.
3.1.5 - Massa molecular :	Não determinado.	N.D.
3.1.6 - Ponto de Ebulição(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):	Não aplicável.	N.D.

3.1.7 - Ponto de Fusão(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):	N.D.	N.D.
3.1.8 - Pressão de Vapor kPa(mmHg) a 20°C:	Não aplicável.	N.D.
3.1.9 - Densidade do Vapor(ar=1):	Não aplicável.	N.D.
3.1.10 - Densidade(água=1):	1,8	N.D.
3.1.11 - Viscosidade m Pas(cP) a 20°C:	Não aplicável.	N.D.
3.1.12 - Voláteis(% em volume):	Não aplicável.	N.D.
3.1.13 - Taxa de Evaporação (éter etílico=1):	Não aplicável.	N.D.
3.1.14 - pH(Solução aquosa 1% a 20°C):	N.D.	N.D.
3.1.15 - Solubilidade em água(g/100g):	Baixa.	N.D.
3.1.16 - Solubilidade(Solv. org.) g/100g:	N.D.	N.D.
3.1.17 - Ponto de anilina (°C):	N.D.	N.D.
3.1.18 - Corrosividade :	N.D.	N.D.

#### 4 - REATIVIDADE

4.1 - Estabilidade :	Estável.
4.2 - Condições determinantes de instabilidade :	Estável.
4.3 - Temperatura de decomposição(°C) :	Não aplicável.
4.4 - Produtos de decomposição térmica :	Não aplicável.
4.5 - Reação descontrolada :	Não aplicável.
4.6 - Condições favoráveis à reação descontrolada :	Não aplicável.
4.7 - Materiais incompatíveis :	Oxidantes.

#### 5 - RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO

5.1 - Propriedades Críticas	5.2 - Especificação	5.3 - Norma Técnica(Método de Análise)
5.1.1 - Ponto de Fulgor(°C) :	N.D.	N.D.
5.1.2 - Ponto de Combustão(°C) :	N.D.	N.D.
5.1.3 - Ponto de Auto-Ignição(°C):	320 °F.	N.D.
5.1.4 - Limite inferior de inflamabilidade - LII(%):	N.D.	N.D.
5.1.5 - Limite inferior de explosividade - LIE(%):	Não explosivo.	N.D.
5.1.6 - Limite superior de inflamabilidade - LSI(%):	N.D.	N.D.
5.1.7 - Limite superior de explosividade - LSE(%):	Não explosivo.	N.D.
5.4 - Classificação de Inflamabilidade :	Inflamável.	
5.5 - Extintores Recomendados :	Água.	
5.6 - Recomendações Especiais :	Não são necessárias recomendações especiais.	

<b>6 - PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS</b>
6.1 - Classificação --> N.D.
6.1.1 - Asfixiante Simples Asfixiante simples.
6.1.2 - Asfixiante Químico Não.
6.1.3 - Irritante Irritante.
6.1.4 - Gerador de Ação Local (corrosivo) Não.
6.1.5 - Substância que Altera Comportamento Não.
6.2 - Limite de odor (ppm) --> Sem odor.
6.3 - LIMITES DE TOLERÂNCIA - LT(ppm ou mg/m3)
6.3.1 - Componente 6.3.2 - LT Brasil 6.3.3 - LT ACGIH
6.3.2.1 - LT-MP ou 6.3.2.2 - LT-TETO 6.3.2.3 - VM 6.3.3.1 - TLV-TWA ou 6.3.3.2 - TLV-C 6.3.3.3 - TLV-STEL
Nonyl fenol 25154-52-3 N.D. N.D. N.D. N.D.
Lignita organofílica N.D. N.D. N.D. N.D.
6.4 - Limite de tolerância biológico LTB(mg/l): N.D.
6.5 - Concentrações e doses letais
6.5.1 - Ingestão DL50 e/ou DL0(mg/kg) N.D.
6.5.2 - Inalação CL50 e/ou CL0(ppm) N.D.
6.5.3 - Pele DL50 e/ou DL0(mg/kg) N.D.
6.5.4 - IDLH (ppm) N.D.
6.6 - Informações Adicionais N.D.

## 7 - EFEITOS TÓXICOS

### 7.1 - Agudos

#### 7.1.1 - Locais

7.1.1.1 - Sistema respiratório :

Irritante.

7.1.1.2 - Olhos :

Irritante.

7.1.1.3 - Pele e Mucosas :

Irritante.

7.1.2 - Sistêmicos

N.D.

### 7.2 - Crônicos

N.D.

### 7.3 - Informações Adicionais

Inalação prolongada provoca irritação no pulmão

## 8 - PRIMEIROS SOCORROS

8.1 - Inalação :

Remover para o ar fresco.

8.2 - Contato com a pele e mucosas:

Lave as áreas expostas com água e sabão.

8.3 - Contato com os olhos :

Lavar com água corrente por 15 minutos.

8.4 - Ingestão :

Não causa danos.

8.5 - Informações ao médico:

Não aplicável.

## 9 - MEDIDAS DE PROTEÇÃO

### 9.1 - Dos locais de trabalho ( coletiva )

Usar exaustor mecânico local para manter atmosfera respirável.

### 9.2 - Do homem ( individual )

#### 9.2.1 - Respiratória :

Em caso de poeira usar filtros NIOSH.

#### 9.2.2 - Olhos :

Usar óculos de segurança, proteção para o rosto.

#### 9.2.3 - Pele e Mucosas:

Equipamentos adequados.

#### 9.2.4 - Outras :

Roupa adequada.

## 10 - MEIO AMBIENTE

### 10.1 - Efeitos sobre o meio ambiente

#### 10.1.1 - Ar :

N.D.

#### 10.1.2 - Água :

Muito tóxico para peixes.

#### 10.1.3 - Solo :

N.D.

#### 10.1.4 - Análise do Ciclo de Vida :

N.D.

#### 10.1.5 - Toxicidade Ambiental :

N.D.

### 10.2 - Medidas de proteção

#### 10.2.1 - Vazamento/Derramamento :

N.D.

#### 10.2.2 - Tratamento/Disposição final :

N.D.

#### 10.2.3 - Informações adicionais

N.D.

## 11 - ARMAZENAMENTO

### 11.1 - Temperatura(°C) :

Ambiente.

### 11.2 - Pressão (kgf/cm<sup>2</sup>) :

Atmosférica.

### 11.3 - Outras condições :

N.D.

### 11.4 - Acondicionamento :

N.D.

### 11.5 - Identificação/Rótulo :

N.D.

### 11.6 - Empilhamento :

N.D.

### 11.7 - Validade :

N.D.

### 11.8 - Recomendações especiais :

Proteção contra umidade.

## 12 - TRANSPORTE

### 12.1 - Rótulo de Risco

### 12.2 - Classificação da ONU

#### 12.2.1 - Número ONU :

Não classificado.

#### 12.2.2 - Número do Risco :

N.D.

#### 12.2.3 - Classe sub-classe de risco :

N.D.

#### 12.2.4 - Grupo do risco :

Não perigoso.

#### 12.2.5 - Risco subsidiário :

N.D.

#### 12.2.6 - Recomendações especiais

Não.

### 12.3 - Símbolo de Alerta NFPA704

## 13 - FABRICANTES

13.1 - Razão social :	BAROID PIGMINA INDUSTRIAL E COMERCIAL LIMITADA.
13.2 - Responsável Técnico :	Jorge Leon/ Gustavo Cabello.
13.3 - Telefone de emergência :	800-424-9300
13.4 - Outros telefones :	(071) 359-5938 e (024) 773-4982
13.5 - N° Fax :	(071) 359-6040 e (024) 773-4945
13.6 - Internet	
13.6.1 - E-mail :	<a href="mailto:baroid@castelo.com.br">baroid@castelo.com.br</a>
13.6.2 - Página do fabricante :	<a href="http://www.baroid.com">www.baroid.com</a>
13.7 - Endereço :	BAROID DRILLING FLUIDS, INC. P.O. BOX 1675 HOUSTON, TX - USA
13.8 - CEP :	77251
13.9 - Registros	
13.9.1 - Proquímica :	N.D.
13.9.2 - Petrobras :	N.D.
13.9.3 - Órgão de Classe :	N.D.
13.10 - Responsável pelo preenchimento	
13.10.1 - Nome do técnico :	Israel José barbosa.
13.10.2 - Registro/Orgão de classe :	CREA nº 3091/0 - 10ª Região - SC

## FICHA DE EMERGÊNCIA

**Mi SWACO**

**DRILLING FLUIDS**

RUA JESUS SOARES PEREIRA, 507, COSTA SOL –  
MACAE-RJ – CEP 27923-370 TELEFAX 22 2791-9010  
FAX: 22 – 2772-7089 - [fluids@uol.com.br](mailto:fluids@uol.com.br)

Nome apropriado para  
o embarque:

**DUOVIS**

**PRODUTO NÃO  
ENQUADRADO NA  
PORTARIA EM VIGOR  
SOBRE TRANSPORTE DE  
PRODUTOS PERIGOSOS**

**Aspecto:** Pó branco, em sacos.

**EPI:** LUVAS, OCULOS DE SEGURANÇA OU PROTETOR FACIAL, RESPIRADOR  
APROVADO NIOSH, BOTAS

### RISCOS

**Fogo:** Produto pouco inflamável

**Olhos:** Irritante para os olhos.

**Saúde**  
**Pele:** Irritante para a pele.

**Meio ambiente**  
**Inalação:** Irritante para as vias respiratórias.  
**De fácil dissolução. Evitar a entrada em rios ou canais.**

### EM CASO DE ACIDENTE

**Vazamento**

Recolher o produto em embalagem adequada. Isole e sinalize o local. Usar óculos de segurança e máscara contra pó.

**Fogo**

Usar os devidos EPI's para combate a incêndio. Procedimentos normais de combate a incêndio podem ser usados. Usar pó químico, espuma, ou água na forma de spray ou névoa.

**Poluição**

Produto de fácil dissolução. Evitar a entrada em cursos de águas naturais.

**Envolvimento  
De  
Pessoas**

**Olhos:** Lavar com muita água, por vários minutos. Procurar oftalmologista.

**Pele:** Lavar com água e sabão por vários minutos.

**Inalação:** Remover a vítima para local arejado e fornecer respiração artificial se necessário. Procure atenção médica.

**Ingestão:** Beba água ou leite. Não induza vômito. Procure um médico.

**Informações ao  
Médico**

Indicar o estado da vítima e grau de exposição ao produto. Apresentar MSDS do produto.

**Nome do Fabricante  
ou Importador:**

M-I DRILLING FLUIDS DO BRASIL LTDA.

# FICHA DE INFORMAÇÃO TÉCNICA E DE SEGURANÇA

## DUO-VIS

### 1 - IDENTIFICAÇÃO

1.1 - Nome / Marca Comercial	DUO-VIS
1.2 - Registro do Produto	MIDUVI
1.3 - Nome químico	Goma xantana comum.
1.4 - Sinonímia	N.D.
1.5 - Família ou Função química	Viscosificante.
1.6 - Fórmula química	N.D.

### 1.7 - Fontes de Consulta

1.7.1 - Norma Técnica Controle de qualidade do fabricante.	1.7.2 - Entidade MI Drilling Fluids Ltda.
---	--

### 1.7.3 - Emergências

MI Drilling Fluids - Luciano Mello Genúncio: Tel: (024) 762-3257. Fax: (024) 762-3400.

### 1.7.4 - Literatura

1.7.4.1 - Fontes de Consulta	N.D.
1.7.4.2 - Outros	MSDS do produto de acordo com a MI-Drilling Fluids L.L.C e Kelco Oil Field Ggroup..

## 2 - COMPOSIÇÃO

2.1 - Componente	2.2 - Concentração (%)	2.3 - Norma Técnica(Método de Análise)
Goma xantana comum.	100%	N.D.

## 3 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

3.1 - Propriedades	3.2 - Especificação	3.3 - Norma Técnica(Método de Análise)
3.1.1 - Estado Físico :	Sólido.	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXX
3.1.2 - Aparência :	Pó.	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXX
3.1.3 - Odor :	Inodoro.	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXX
3.1.4 - Cor :	Branco.	N.D.
3.1.5 - Massa molecular :	N.D.	N.D.
3.1.6 - Ponto de Ebulição(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):	N.D.	N.D.



3.1.7 - Ponto de Fusão(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):	N.D.	N.D.
3.1.8 - Pressão de Vapor kPa(mmHg) a 20°C:	N.D.	N.D.
3.1.9 - Densidade do Vapor(ar=1):	N.D.	N.D.
3.1.10 - Densidade(água=1):	N.D.	N.D.
3.1.11 - Viscosidade m Pas(cP) a 20°C:	N.D.	N.D.
3.1.12 - Voláteis(% em volume):	N.D.	N.D.
3.1.13 - Taxa de Evaporação (éter etílico=1):	N.D.	N.D.
3.1.14 - pH(Solução aquosa 1% a 20°C):	5,4 a 8,6	N.D.
3.1.15 - Solubilidade em água(g/100g):	N.D.	N.D.
3.1.16 - Solubilidade(Solv. org.) g/100g:	N.D.	N.D.
3.1.17 - Ponto de anilina (°C):	N.D.	N.D.
3.1.18 - Corrosividade :	N.D.	N.D.

#### 4 - REATIVIDADE

4.1 - Estabilidade :	Estável.
4.2 - Condições determinantes de instabilidade :	N.D.
4.3 - Temperatura de decomposição(°C) :	N.D.
4.4 - Produtos de decomposição térmica :	N.D.
4.5 - Reação descontrolada :	Não ocorre.
4.6 - Condições favoráveis à reação descontrolada :	N.D.
4.7 - Materiais incompatíveis :	Oxidantes fortes.

#### 5 - RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO

5.1 - Propriedades Críticas	5.2 - Especificação	5.3 - Norma Técnica(Método de Análise)
5.1.1 - Ponto de Fulgor(°C) :	N.D.	N.D.
5.1.2 - Ponto de Combustão(°C) :	N.D.	N.D.
5.1.3 - Ponto de Auto-Ignição(°C):	N.D.	N.D.
5.1.4 - Limite inferior de inflamabilidade - LII(%):	N.D.	N.D.
5.1.5 - Limite inferior de explosividade - LIE(%):	N.D.	N.D.
5.1.6 - Limite superior de inflamabilidade - LSI(%):	N.D.	N.D.
5.1.7 - Limite superior de explosividade - LSE(%):	N.D.	N.D.

5.4 - Classificação de Inflamabilidade :	Estável.
5.5 - Extintores Recomendados :	CO <sub>2</sub> , pó químico, espuma ou spray de água. Use água para resfriar containers expostos ao calor.
5.6 - Recomendações Especiais :	Produto pode queimar em contato com chamas. Controle o fogo retirando a fonte de ignição.

## 6 - PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS

6.1 - Classificação -->	N.D.			
6.1.1 - Asfixiante Simples	N.D.			
6.1.2 - Asfixiante Químico	N.D.			
6.1.3 - Irritante	Irritante.			
6.1.4 - Gerador de Ação Local (corrosivo)	N.D.			
6.1.5 - Substância que Altera Comportamento	N.D.			
6.2 - Limite de odor (ppm) -->	N.D.			
6.3 - LIMITES DE TOLERÂNCIA - LT(ppm ou mg/m <sup>3</sup> )	N.D.			
	6.3.1 - Componente	6.3.2 - LT Brasil 6.3.2.1 - LT-MP ou 6.3.2.2 - LT-TETO	6.3.2.3 - VM	6.3.3 - LT ACGIH 6.3.3.1 - TLV-TWA ou TLV-C 6.3.3.2 - TLV-C 6.3.3.3 - TLV-STEL
Goma xantana comum.	N.D.	N.D.	ACGIH TLV = 10 mg/m <sup>3</sup> .	N.D.
6.4 - Limite de tolerância biológico LTB(mg/l):	N.D.			
6.5 - Concentrações e doses letais	LD50 > 5000 mg/kg (rato - oral).			
6.5.1 - Ingestão DL50 e/ou DL0(mg/kg)	N.D.			
6.5.2 - Inalação CL50 e/ou CL0(ppm)	N.D.			
6.5.3 - Pele DL50 e/ou DL0(mg/kg)	N.D.			
6.5.4 - IDLH (ppm)	N.D.			
6.6 - Informações Adicionais	N.D.			

## 7 - EFEITOS TÓXICOS

### 7.1 - Agudos

7.1.1 - Locais	
7.1.1.1 - Sistema respiratório :	Irritante.
7.1.1.2 - Olhos :	Irritante.
7.1.1.3 - Pele e Mucosas :	Irritante.
7.1.2 - Sistêmicos	
N.D.	

### 7.2 - Crônicos

N.D.

### 7.3 - Informações Adicionais

OSHA PEL (goma clarificada) = 15 mg/m<sup>3</sup>.

## 8 - PRIMEIROS SOCORROS

- 8.1 - Inalação :** Em caso de exposição a altas concentrações de produto no ar, remover a vítima para o ar fresco e restabelecer a respiração. Procurar assistência médica.
- 8.2 - Contato com a pele e mucosas:** Lave com água e sabão. Remova a roupa contaminada. Procure assistência médica se ocorrer irritação.
- 8.3 - Contato com os olhos :** Lave os olhos por 15 minutos. Procure assistência médica se a irritação persistir.
- 8.4 - Ingestão :** Beba água para diluir. Nunca dê nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Procure assistência médica.
- 8.5 - Informações ao médico:** Levar MSDS MI Drilling Fluids L.L.C.

## 9 - MEDIDAS DE PROTEÇÃO

### 9.1 - Dos locais de trabalho ( coletiva )

N.D.

### 9.2 - Do homem ( individual )

9.2.1 - Respiratória : Usar respirador NIOSH/MSHA para pó, se a exposição exceder o PEL.

9.2.2 - Olhos : Usar óculos com proteção lateral. Assegure o melhor ajuste para melhor proteção.

9.2.3 - Pele e Mucosas: Usar luvas. Usar roupa larga. Lavar as roupas e limpar os sapatos antes de reusar.

9.2.4 - Outras : Medidas de higiene pessoal são importantes.

## 10 - MEIO AMBIENTE

### 10.1 - Efeitos sobre o meio ambiente

10.1.1 - Ar : N.D.

10.1.2 - Água : N.D.

10.1.3 - Solo : N.D.

10.1.4 -

Análise do N.D.

Ciclo de Vida :

10.1.5 -

Toxicidade N.D.

Ambiental :

### 10.2 - Medidas de proteção

10.2.1 - Cuidado! Extremamente escorregadio quando molhado. Utilizar EPIs adequados. Conter o Vazamento/D derramamento e minimizar o pó. Reensacar ou reciclar se possível, ou colocar em container erramamento : adequado. Mantenha distante de vias de água e esgoto.

10.2.2 -

Tratamento/Di Material não listado como descarte perigoso, conforme padrões RCRA. sposição final :

10.2.3 -

Informações N.D. adicionais

## 11 - ARMAZENAMENTO

11.1 - Temperatura(°C) : Ambiente.

11.2 - Pressão (kgf/cm<sup>2</sup>) : Atmosférica.

11.3 - Outras condições : N.D.

11.4 - Acondicionamento : N.D.

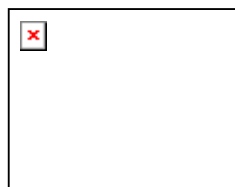
11.5 - Identificação/Rótulo : N.D.

11.6 - Empilhamento : N.D.

11.7 - Validade : N.D.

11.8 - Recomendações especiais : Estocar em local seco e arejado.

## 12 - TRANSPORTE



### 12.1 - Rótulo de Risco

## 12.2 - Classificação da ONU

12.2.1 - Número ONU :	N.D.
12.2.2 - Número do Risco :	N.D.
12.2.3 - Classe sub-classe de risco :	N.D.
12.2.4 - Grupo do risco :	Não perigoso.
12.2.5 - Risco subsidiário :	N.D.
12.2.6 - Recomendações especiais	

54.

## 12.3 - Símbolo de Alerta NFPA704

## 13 - FABRICANTES

13.1 - Razão social :	M-I DRILLING FLUIDS L.L.C.
13.2 - Responsável Técnico :	M-I Drilling Fluids L.L.C.
13.3 - Telefone de emergência :	(0-xx-24) 762-3257 (Macaé). (0-xx-21) 210-3241 (Rio de Janeiro).
13.4 - Outros telefones :	(0-xx-24) 762-3257 (Macaé). (0-xx-21) 210-3241 (Rio de Janeiro)
13.5 - N° Fax :	(0-xx-24)762-3400 (Macaé), (0-xx-21)240-3910 (Rio)
13.6 - Internet	
13.6.1 - E-mail :	<a href="mailto:fluids@castelo.com.br">fluids@castelo.com.br</a>
13.6.2 - Página do fabricante :	N.D.
13.7 - Endereço :	Rua Jesus Soares Pereira, Costa do Sol - Macaé - Rio de Janeiro.
13.8 - CEP :	27923-370
13.9 - Registros	
13.9.1 - Proquímica :	N.D.
13.9.2 - Petrobras :	N.D.
13.9.3 - Órgão de Classe :	N.D.
13.10 - Responsável pelo preenchimento	
13.10.1 - Nome do técnico :	Luciano Mello Genúncio.
13.10.2 - Registro/Orgão de classe :	CREA/RJ 94-1-01929-3

<b>PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.</b>  <b>BR-SUPPLY</b>  Tel.: (24) 773 3835 Fax: (24) 773 6115	<b>FICHA DE EMERGÊNCIA</b>  <b>DRILL KLEEN DETERGENTE CATIÔNICO</b>	"Produto não enquadrado na Portaria em vigor sobre transporte de produtos perigosos."
--	---	---

Aspecto: Líquido.

EPI: Luvas, botas e máscara.

### RISCOS

Certificamos que este produto não está classificado como produto perigoso para transporte. Não possui classificação de risco. As informações abaixo são indicativos para caso de acidente.

### EM CASO DE ACIDENTE

<b>VAZAMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eliminar e afastar as fontes de calor e fogo.</li> <li>- Evitar inalação.</li> <li>- Evitar contaminação de rios, lagos e mananciais d'água.</li> </ul>
<b>FOGO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incêndios de pequenas proporções usar pó químico, CO<sub>2</sub> ou neblina de água.</li> <li>- Incêndios de grandes proporções usar neblina de água, afastar os recipientes da área do fogo e esfriar os recipientes expostos à chama mesmo depois de apagada.</li> </ul>
<b>POLUIÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Confinar o fluxo longe do derramamento para posterior limpeza da área e descarte do material recolhido.</li> </ul>
<b>ENVOLVIMENTO COM PESSOAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Remover a vítima para o ar fresco e buscar auxílio médico de emergência.</li> <li>- Remover imediatamente toda a roupa e calçados contaminados.</li> <li>- Lavar as áreas afetadas com água abundante por 15 minutos.</li> </ul>
<b>INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto contém sal de amônio quaternário.</li> </ul>
<b>NOME DO FABRICANTE</b>	M-I DRILLING FLUIDS

## FICHA DE EMERGÊNCIA

**PRODUTO:** DISPERSAN HT ( Extrato de Tanino Modificado )

**NUMERO DA ONU :** S/Nº

**ASPECTO :** Material na forma de pó

**FOGO:** Não é inflamável. Combustível Classe A .

**SAÚDE:** Levemente irritante para as mucosas e vias respiratórias  
Evitar o envio a esgotos, rios e outros cursos d'água.

**MEIO AMBIENTE :** Em contato com a água, altera a cor e a demanda bioquímica de O<sub>2</sub>.



### EM CASO DE ACIDENTE

Contato : (071) 359-5878

SE ISTO OCORRER



FAÇA ISTO



DERRAMAMENTO

- Usar luvas de PVC ou de borracha para manipular o produto;
- Isolar a área;
- Evitar que o produto se espalhe;
- Recolher o produto e a acondicioná-lo em embalagem adequada.



FOGO

- Em caso de incêndio, utilizar água para sua extinção.

POLUIÇÃO

Quando atingir cursos d'água, comunicar:

- ⇒ À empresa fabricante do produto.
- ⇒ Órgão de abastecimento de água local.
- ⇒ Polícia rodoviária.



ENVOLVIMENTO DE  
PESSOAS

- Lavar com água abundante as partes do corpo atingido;
- Em caso de ingestão acidental, procure auxílio médico

\* **INFORMAÇÕES AO MÉDICO:** Pode causar irritação na pele, mucosas e vias respiratórias.  
pH : 5,0 - 6,0

<b>PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.</b>  <b>BR-SUPPLY</b>  Tel.: (24) 773 6441 Fax: (24) 773 6115	<b>FICHA DE EMERGÊNCIA</b>	"Produto não enquadrado na Portaria em vigor sobre Transporte de produtos Perigosos."
	<b>DHAYTAN DP 400</b>	

**Aspecto:** Líquido límpido, âmbar, odor característico.

**EPI:** Óculos de proteção, luvas e roupas apropriadas para evitar contato com o produto.  
Máscara, quando necessário.

### RISCOS

**Fogo:** Evite contato com chamas. Ponto de fulgor > 250° C.

**Saúde:** Evite contato com os olhos e pele. Se ingerido apresenta toxicidade levemente aguda após ingestão.

**Meio Ambiente:** Não são conhecidos efeitos consideráveis sobre o meio ambiente. Biodegradável.

### EM CASO DE ACIDENTE

<b>VAZAMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Isolar a área, manter pessoas afastadas.</li> <li>- Vedar vazamento desde que possível sem risco. Remover com material absorvente não combustível (areia, terra), evitando contaminação com rios e reservatórios.</li> </ul>
<b>FOGO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilize água, espuma, pó químico ou gás carbônico.</li> </ul>
<b>POLUIÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto biodegradável.</li> </ul>
<b>ENVOLVIMENTO COM PESSOAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Olhos:</b> Lavar com água corrente em abundância durante 15 minutos, abrindo bem as pálpebras com os dedos, indicador e polegar, movimentando os olhos em todas as direções;</li> <li>- <b>Pele:</b> Remover as roupas contaminadas e lavar o local com água e sabão em abundância durante 15 minutos;</li> <li>- <b>Ingestão:</b> Procurar um médico.</li> <li>- <b>Outras Medidas:</b> Levar o ferido a um local arejado. Chamar médico.</li> </ul>
<b>INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresente esta ficha ao médico.</li> <li>- Indicar o estado da vítima e o grau de exposição ao produto.</li> </ul>
<b>NOME DO FABRICANTE</b>	DHAYMER'S Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda.

## FICHA DE EMERGÊNCIA

Expedidor: BAKER HUGHES DO BRASIL LTDA.

Tel.: 22 2765 2505

Nome apropriado para o embarque:  
DFE 1408  
(Mist. Org. Surfactante)

**PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA PORTARIA EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS**

Aspecto:

Mistura líquida, cor âmbar e odor brando.

EPI: Luvas, botas e óculos de proteção lateral.

### RISCOS

**Fogo:** Ligeiramente inflamável. Contudo evitar calor, centelhas e chamas.

Olhos: Leve irritação caso haja contato direto com o produto.

**Saúde**

Pele: Irritação na pele ou dermatite caso haja contato prolongado com o produto.

Inalação: Pode causar descargas nasais, garganta dolorida, tosse, bronquite química e edema. A ingestão pulmonar poderá causar lesões graves ou morte.

**Meio ambiente:** Produto não se decompõe facilmente.

### EM CASO DE ACIDENTE

**Vazamento**

- Cuidado! – Produto inflamável.
- Conter o derramamento. O produto derramado poderá ser escorregadio.
- Bombear derramamento ou coletar o volume, se pequeno, com pá para vasilhame adequado para descarte.

**Fogo**

- Se combatido com água, esta aplicada suavemente na superfície do líquido em chamas, forma espuma extintora.
- Todos os outros tipos de extintores são utilizáveis em caso de fogo.

**Poluição**

- Manter longe de cursos de água e esgotos.

**Envolvimento de Pessoas**

Olhos: Afastar as pálpebras e enxaguar com água por 15 min no mínimo. Procurar médico caso permaneça a irritação.

Pele: Lavar bem com sabão neutro e água. Retirar as roupas contaminadas.

Inalação: Levar a lugar de ar fresco. Se não estiver respirando, fazer respiração artificial. Caso respire com dificuldade ministrar oxigênio.

Ingestão: Dar leite ou água para diluir. Não induzir vômitos a menos que orientado por médico.

**Informações ao Médico**

Material particulado incômodo. Irritante de olhos e pele por contato prolongado.

**Nome do Fabricante ou Importador:**

BAKER HUGHES DO BRASIL



## FICHA DE EMERGÊNCIA



**DRILLING FLUIDS**  
RUA JESUS SOARES PEREIRA, 507, COSTA SOL –  
MACAE-RJ – CEP 27943-110 TELEFAX 24 762 3257 /  
3400 – [fluids@uol.com.br](mailto:fluids@uol.com.br)

Nome apropriado para  
o embarque:

**DETERGENTE  
DD-80**

**PRODUTO NÃO  
ENQUADRADO NA  
PORTARIA EM VIGOR  
SOBRE TRANSPORTE DE  
PRODUTOS PERIGOSOS**

**Aspecto:** Líquido verde claro e odor limão, em bombonas.

**EPI:** LUVAS IMPERMEÁVEIS, ROUPA PROTETORA COMPRIDA, OCULOS DE SEGURANÇA, RESPIRADOR APROVADO NIOSHI, BOTAS

### RISCOS

**Fogo:** Produto pouco inflamável.

**Olhos:** Irritante para os olhos e membranas mucosas.

**Saúde**  
**Pele:** Irritante para a pele.

**Meio ambiente**  
**Inalação:** Irritante para as vias respiratórias.  
**Evitar contaminação de rios e mananciais.**

### EM CASO DE ACIDENTE

**Vazamento**

Utilizar EPI's adequados. Conter o derramamento. Adsorver o líquido com um adsorvente como a areia ou terra e colocar dentro de um contenedor adequado. Manter longe de vias de água e esgoto.

**Fogo**

Usar os devidos EPI's para combate a incêndio. Procedimentos normais de combate a incêndio podem ser usados. Usar pó químico, espuma, ou água na forma de spray ou névoa ou ainda gás carbônico (CO<sub>2</sub>).

**Poluição**

Evitar a entrada em cursos de águas naturais.

**Envolvimento  
De  
Pessoas**

**Olhos:** Lavar com muita água, por vários minutos. Procurar oftalmologista.

**Pele:** Lavar com água e sabão por vários minutos, remover roupas contaminadas e procurar orientações médicas.

**Inalação:** Remover a vítima para local arejado e fornecer respiração artificial se necessário. Procure atenção médica.

**Ingestão:** Nunca administrar nada por via oral se a pessoal estiver inconsciente. Procurar médico.

**Informações ao  
Médico**

Indicar o estado da vítima e grau de exposição ao produto. Apresentar MSDS do produto.

**Nome do Fabricante  
ou Importador:**

M-I Drilling L.L.C.

**FICHA DE EMERGÊNCIA**

Expedidor: BAKER HUGHES DO BRASIL LTDA.

Nome apropriado para o embarque:  
**DESCO-CF**  
(Diluyente Isento de Cromo)

**PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA PORTARIA EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS**

Tel.: 22 2765 2505

Aspecto: Mistura de pós, vermelho amarronzado, sem cheiro.

EPI: Botas, luvas, óculos de segurança, máscara para pó e avental.

**RISCOS**

Fogo: Não inflamável.

Olhos: Pode causar irritação nos olhos com vermelhidão e coceira.  
Pele: Irritação.

Saúde

Inalação: A inalação repetitiva de altas conc. de poeira pode causar irritação da mucosa do nariz, as garganta e do trato respiratório superior.  
Ingestão: Pode causar irritação gastrointestinal, choque, dano ao fígado, taquicardia e morte.

Meio ambiente: Quando queimado libera óxidos de carbono e enxofre.

**EM CASO DE ACIDENTE**

Vazamento

- Vestir EPI adequado.
- Conter o derramamento.
- Mantê-lo fora de canais de água e esgotos.

Fogo

- Em caso de incêndio, abafar com areia seca, pó de pedra ou agentes do tipo pó seco especialmente projetados para incêndios de pós metálicos.
- Não usar extintores de CO<sub>2</sub> ou água.
- Óxidos de carbono e enxofre são liberados quando queimado.

Poluição

- Manter o produto fora de alcance de fontes de água.
- Descartar de acordo com os regulamentos municipais, estaduais e federais.

Envolvimento de Pessoas

Olhos: Afastar as pálpebras e enxaguar com água por 15 min no mínimo. Procurar médico se a irritação persistir.

Pele: Retirar as roupas contaminadas. Lavar bem com grandes quantidades de água e sabão as áreas afetadas.

Inalação: Remover para o ar puro. Se não estiver respirando, aplicar respiração artificial. Se a respiração estiver difícil, fornecer oxigênio.

Ingestão: Administrar 2 copos de água. Se desenvolver sintomas, chame um médico.

Informações ao Médico

Pó irritante contendo compostos de enxofre.

Nome do Fabricante ou Importador:

BAKER HUGHES DO BRASIL

## FICHA DE EMERGÊNCIA

**Mi SWACO**

**DRILLING FLUIDS**

RUA JESUS SOARES PEREIRA, 507, COSTA SOL –  
MACAE-RJ – CEP 27923-370 TELEFAX 22 2791-9010  
FAX: 22 – 2772-7089 – [jfranca@miswaco.com.br](mailto:jfranca@miswaco.com.br)

Nome apropriado para  
o embarque:

**DEFOAM AS**

**PRODUTO NÃO  
ENQUADRADO NA  
PORTARIA EM VIGOR  
SOBRE TRANSPORTE DE  
PRODUTOS PERIGOSOS**

**Aspecto:** Líquido leitoso branco, de odor característico, em bombonas.

**EPI:** LUVAS DE PVC E ÓCULOS DE SEGURANÇA.

### RISCOS

**Fogo:** Produto não inflamável.

**Olhos:** Produto não tóxico, porém deve-se evitar contato.

**Saúde**  
**Pele:** Produto não tóxico, porém deve-se evitar contato.

**Meio ambiente**  
**Inalação:** Produto não tóxico, porém deve-se evitar contato.  
Produto solúvel em água. Vazamento em grande quantidade  
contamina cursos d'água.

### EM CASO DE ACIDENTE

**Vazamento**

Isolar a área. Sinalizar o local. Afastar curiosos. Eliminar todas as fontes de ignição da área. Estancar o vazamento, se possível. Confinar o vazamento ao máximo. Impedir que o produto se espalhe, levantando diques de terra. Retirar o material e levar para a disposição em local arejado. Avisar imediatamente a Polícia Rodoviária ou Autoridade local, M-I Swaco e a transportadora.

**Fogo**

Usar os devidos EPI's para combate a incêndio. Procedimentos normais de combate a incêndio podem ser usados. Usar pó químico ou CO2.

**Poluição**

Evitar absorção pelo solo. Evitar o escoamento do produto em esgotos, canalizações ou mananciais.

**Envolvimento  
De  
Pessoas**

**Olhos:** Lavar com água corrente, soro fisiológico, por vários minutos. Procurar oftalmologista.

**Pele:** Lavar abundantemente com água e sabão.

**Inalação:** Remover a vítima para local arejado e fornecer respiração artificial se necessário. Procure atenção médica.

**Ingestão:** Procure auxílio médico imediatamente.

**Informações ao  
Médico**

Indicar o estado da vítima e grau de exposição ao produto. Apresentar MSDS do produto.

**Nome do Fabricante  
ou Importador:**

POLAND QUÍMICA Ltda.



**PETROBRAS  
DISTRIBUIDORA S.A.**

**BR-SUPPLY**

Tel.: (24) 773 3835

Fax: (24) 773 6115

**FICHA DE  
EMERGÊNCIA**

**DDP - 80  
(DETERGENTE)**

"Produto não enquadrado na Portaria em vigor sobre transporte de produtos perigosos."

Aspecto: Líquido de cor amarelo.

EPI:

**RISCOS**

Fogo: Não é inflamável.

Saúde: Não exige precauções especiais.

Meio Ambiente: Produto de alta degradabilidade.

**EM CASO DE ACIDENTE**

**VAZAMENTO**

- Em caso de derramamento, lavar o local com água abundante.

**FOGO**

- Não é inflamável.

**POLUIÇÃO**

- Produto de alta degradabilidade.

**ENVOLVIMENTO COM PESSOAS**

- Em caso de contato com a pele, olhos e roupa, lavar com água abundante.  
- Em caso de ingestão, procurar tratamento médico.

**INFORMAÇÕES AO MÉDICO**

- Contém ácido sulfônico.

**NOME DO FABRICANTE**

CARBOFLEX  
Produtos Químicos Ltda.

Produto: DDP 80 – Detergente Concentrado para Fluido de Perfuração

Data: 13/11/2002

Versão: 1.0

(anula e substitui versões anteriores)

<b>01 - Identificação do Produto e da Empresa</b> • NOME DO PRODUTO • FORNECEDOR • Nome • Endereço • Fone • Fax • E-mail	<b>DDP 80 (Detergente p/ Perfuração)</b>  Carboflex Produtos Químicos Ltda. Av. Queira Deus Galpão 07 N°897 Portão Lauro Freitas-BA (0xx71) 379-0213 (0xx71) 379-0213  carboflex@uol.com.br
<b>02 - Composição e Informação sobre os Ingredientes</b> • PREPARADO • Natureza Química • Ingredientes que apresentam Perigo	   Não apresenta
<b>03 - Identificação de Perigos</b> • PRINCIPAIS PERIGOS • Efeitos Nocivos a Saúde • Perigos específicos	  Nenhum perigo específico é encontrado em seu uso normal. Nenhum perigo específico é encontrado em seu uso normal.
<b>04 - Medidas de Primeiros Socorros</b> • <u>Inalação</u>  • <u>Contato com a pele</u>  • <u>Contato com os olhos</u>  • <u>Ingestão</u>  • <u>Instruções para o médico</u>  • <u>Proteção dos brigadistas</u>	 Remover a vítima para local arejado. Se a vítima não estiver respirando, aplicar respiração artificial. Se a vítima estiver respirando, mas com dificuldade, administrar Oxigênio a uma vazão de 10 a 15 litros/minuto. Procurar assistência médica imediatamente.  Lavar a pele com água em abundância por pelo menos 20 minutos, preferencialmente sob chuveiro de emergência.  Lavar os olhos com água em abundância, por pelo menos 20 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Usar de preferência um lavador de olhos. Procurar assistência médica imediata.  Não provocar o vômito. Se a vítima estiver consciente lavar a sua boca com água limpa em abundância. Procurar assistência médica imediata.  O tratamento emergencial assim como o tratamento médico após superexposição devem ser direcionados ao controle do quadro completo dos sintomas e das condições clínicas do paciente. Tratamento sintomático. Não há antídotos específicos.  Nas operações de resgate utilizar equipamento autônomo de proteção respiratória.
<b>05 - Medidas de Combate a Incêndio</b> • MEIOS DE EXTINÇÃO • Apropriados • Perigos específicos	<b>Não é inflamável</b>  Água nebulizada, CO2, Espuma, Pó Químico.  Não espirar os fumos, usar proteção para as vias respiratórias.
<b>06 - Medidas de Controle para Derramamento ou Vazamento</b> • PRECAUÇÕES INDIVIDUAIS	

Produto: Argila Ativada - Bentonita

Data: 13/11/2002

Versão: 1.0

(anula e substitui versões anteriores)

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Precauções mínimas</li>   <li>• Meio de proteção</li>   <li>• Medidas de emergência</li>   <li>• <b>PRECAUÇÕES COM O MEIO AMBIENTE</b></li>   <li>• <b>MÉTODOS DE LIMPEZA</b></li> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interdição</li> <li>• Recuperação</li>   <li>• Neutralização</li> <li>• Limpeza/Descontaminação</li>   <li>• Eliminação</li> </ul> </ul>	<p>Isolar a área. Manter afastadas pessoas sem função no atendimento da emergência. Sinalizar o perigo e avisar as autoridades locais competentes. Não respirar os vapores. Posicionar-se de costas para o vento. Eliminar todas as fontes de ignição (chamas, fagulhas). Evitar contato com a pele e os olhos. Evitar contato com fontes de calor. Não deixar que o produto se espalhe pelo ambiente.</p> <p>Óculos de segurança herméticos para produtos químicos, botas, luvas e roupas de proteção impermeáveis e proteção respiratória adequada.</p> <p>Circundar o produto derramado com diques de terra. Se indicado, posicionar as embalagens com o lado do vazamento para cima.</p> <p>Se possível, estancar o derramamento, evitando-se assim o contato com a pele e roupas. Impedir que o produto ou as águas de atendimento a emergência atinjam cursos d'água, canaletas, bueiros ou galerias de esgoto.</p> <p>Não utilizar água sem orientação específica.</p> <p>Recuperar o máximo do produto possível. Recolher através de Pá em um recipiente de emergência, devidamente etiquetado e bem fechado, para posterior reciclagem ou eliminação.</p> <p>Absorver o produto derramado com terra seca ou absorvente seco.</p> <p>Não jogar água. Recolher o material absorvido do solo e o material contaminado em recipientes independentes.</p> <p>Não descartar em sistemas de esgoto. Não dispor em lixo comum. A disposição final desse material deverá ser acompanhada de acordo com a legislação ambiental vigente.</p>
---	--

<p><b><u>07 - Manuseio e Armazenamento</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MANUSEIO</b></li> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimentos técnicos</li> <li>• Precauções</li>   <li>• Conselho de utilização</li> </ul> <li>• <b>ARMAZENAMENTO</b></li> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimentos técnicos</li> <li>• Condições de armazenamento</li> <li>• Recomendações</li>   <li>• Materiais de embalagem</li> <li>• Recomendações</li> </ul> </ul>	<p>Providenciar ventilação local.</p> <p>Utilizar equipamentos de proteção individual (EPI) para evitar o contato prolongado e excessivo do produto com a pele, mucosas e trato respiratório.</p> <p>Manipular respeitando as regras gerais de segurança e higiene industrial.</p> <p>O piso do local de depósito deve ser seco.</p> <p>Manter os recipientes bem fechados, protegidos da umidade, em local fresco e bem ventilado.</p> <p>Tambor/Bombona com 200 ou 50 litros.</p>
--	---

<p><b><u>08 - Controle de Exposição e Proteção Individual</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MEDIDAS DE ORDEM TÉCNICA</b></li> <li>• <b>EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL</b></li> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proteção respiratória</li> </ul> </ul>	<p>Assegurar boa ventilação no local de trabalho.</p> <p>Não é necessária a proteção respiratória em uso normal. Se</p>
--	---

**Produto: Argila Ativada - Bentonita**

**Data: 13/11/2002**

**Versão: 1.0**

**(anula e substitui versões anteriores)**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proteção das mãos</li> <li>• Proteção dos olhos</li> <li>• Proteção da pele e do corpo</li> <li>• Meios coletivos de urgência</li> </ul>	<p>necessário utilizar respirador com filtro químico para vapores orgânicos em ambientes abertos e baixa concentração do produto no ar.</p> <p>Luvas de proteção impermeáveis.</p> <p>Óculos de segurança herméticos para produtos químicos.</p> <p>Roupa protetora e botas impermeáveis, a depender da atividade ou operação.</p> <p>Chuveiro de emergência e lavador de olhos.</p>
---	--

<p><b><u>09 - Propiedades Físico-Químicas</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ASPECTO</b></li> <li>• Estado físico</li> <li>• <b>COR</b></li> <li>• <b>ODOR</b></li> <li>• <b>Viscosidade</b></li> <li>• <b>TEMPERATURAS CARACTERÍSTICAS</b></li> <li>• Ponto de fusão</li> <li>• Ponto de ebulição</li> <li>• <b>MASSA VOLUMÉTRICA (DENSIDADE)</b></li> <li>• <b>SOLUBILIDADE</b></li> <li>• Na água</li> </ul>	<p>Líquido</p> <p>Amarelado, transparente.</p> <p>Não tem</p> <p>Não aplicada</p> <p>Não aplicada</p> <p>105,0</p> <p>Não determinada</p> <p>Solúvel.</p>
--	---

<p><b><u>10 - Estabilidade e Reatividade</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>REAÇÕES PERIGOSAS</b></li> <li>• Condições a evitar</li> <li>• Materiais a evitar</li> <li>• Produtos perigosos de decomposição</li> </ul>	<p>Estável em condições normais.</p> <p>N.A</p> <p>Estável em condições normais.</p>
---	--

<p><b><u>11 - Informações Toxicológicas</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>EFEITOS LOCAIS</b></li> <li>• Contato com a pele</li> <li>• Contato com os olhos</li> <li>• <b>INALAÇÃO / INGESTÃO</b></li> </ul>	<p>Podem causar pequena irritação por contato prolongado.</p> <p>Podem causar pequena irritação</p> <p>Nas condições normais de uso, a temperatura ambiente, o produto não deve causar problemas por inalação.</p>
---	--

<p><b><u>12 - Informações Ecológicas</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ECOTOXICIDADE</b></li> <li>• Efeitos sobre organismos aquáticos</li> </ul>	<p>Sem dados específicos do produto.</p>
---	--

<p><b><u>13 - Considerações sobre Tratamento e Disposição</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PRODUTO</b></li> <li>• <b>DESCARTE DE RESÍDUOS</b></li> <li>• Interdições</li> <li>• Destruição/eliminação</li> </ul>	<p>O tratamento e disposição do produto devem ser avaliados tecnicamente, caso a caso. Consultar a Carboflex.</p> <p>Não descartar em sistemas de esgotos e cursos d'água.</p> <p>Incinerar em instalação autorizada.</p>
---	---



Produto: Argila Ativada - Bentonita

Data: 13/08/2002

Versão: 1.0

(anula e substitui versões anteriores)

<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>EMBALAGENS SUJAS</b></li><li>• Interdições</li><li>• Destruição/eliminação</li><li>• <b>NOTA</b></li></ul>	<p>Não eliminar junto com lixo doméstico.</p> <p>Incinerar em uma instalação autorizada.</p> <p>Chama-se a atenção do utilizador para a possível existência de regulamentações locais relativas a eliminação, que lhe digam respeito.</p>
<p><b>14 - Informações sobre Transporte</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>REGULAMENTAÇÕES NACIONAIS</b></li><li>• Vias terrestres(MT, Portaria 204/1997)</li> <li>• <b>REGULAMENTAÇÕES INTERNACIONAIS</b></li><li>• Férrea/rodoviária (RID/ADR)</li><li>• Via marítima (código IMO/IMDG)</li><li>• Via aérea (OACI/IATA - DGR)</li><li>• <b>NOTA</b></li></ul>	<p>Produto não enquadrado na portaria em vigor sobre transporte de produtos perigosos.</p> <p>Produto não regulamentado</p> <p>Produto não regulamentado</p> <p>Produto não regulamentado</p> <p>As prescrições regulamentares acima referidas são aquelas que se encontram em vigor no dia da atualização. Tendo em vista a constante evolução das regulamentações aconselhamos sempre assegurar-se da validade da mesma junto a vossa agência comercial.</p>
<p><b>15 - Regulamentações</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>ETIQUETAGEM</b></li><li>• Classificações/símbolos</li><li>• <b>NOTA</b></li></ul>	<p>O produto não é considerado perigoso.</p> <p>As informações indicadas aqui referem-se às principais prescrições aplicáveis ao produto. O utilizador deve ficar atento à existência de outras disposições que complementem estas prescrições. Recomenda-se ter em conta qualquer tipo de medidas ou disposições de possível aplicação.</p>
<p><b>16 - Outras Informações</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>TIPOS DE UTILIZAÇÃO</b></li><li>• Recomendações</li><li>• <b>NOTA</b></li></ul>	<p>Consultar a Ficha de Especificação Técnica do produto junto a nossa área comercial.</p> <p>As informações aqui contidas relacionam-se somente ao material específico identificado. A Carboflex Produtos Químicos Ltda acredita que tais informações são acuradas e confiáveis até a data desta FISPQ. Elas foram elaboradas de boa fé. É chamada a atenção dos utilizadores sobre os riscos eventualmente encontrados quando um produto é utilizado para outros fins que não aqueles que se conhecem. É de inteira responsabilidade do utilizador a tomada de precauções ligadas a utilização do produto. O conjunto das regulamentações mencionadas tem simplesmente como alvo ajudar o utilizador a cumprir as obrigações que lhe incumbem quando da utilização de produto químico. O utilizador não está isento de cumprir outras obrigações legais acerca do armazenamento e da utilização do produto além das mencionadas, pelas quais ele é o único responsável.</p> <p>N.A - Não se aplica N.D - Não determinado</p>



Av: Prof. Aristeu F. da Silva n: 1000  
Novo Cavaleiro - Macaé - RJ  
CEP.27.930-070  
Fone:(22)2791-4828

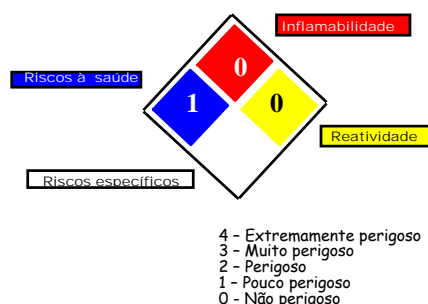
Número da ONU  
Não Classificado

## FICHA DE EMERGÊNCIA

**PRODUTO**  
**DURATONE HT**

JULHO/02-REV02

NFPA 704



**ASPECTO:** SÓLIDO, PÓ DE COLORAÇÃO CINZA E PRETA, SEM ODOR

### RISCOS

**EPI:** Máscaras aprovadas. Luvas impermeáveis de borracha. Avental de borracha. Óculos de segurança.

**FOGO:** Não é INFLAMÁVEL.

**SAÚDE:** OLHOS: Contato prolongado diretamente causa irritação.  
PELE: Contato prolongado causa irritação.  
VIAS RESPIRATÓRIAS: Considerado irritante.

**MEIO AMBIENTE:** Não apresenta efeitos prejudiciais.

### EM CASO DE ACIDENTE

SE ISTO OCORRER	FAÇA ISTO
 VAZAMENTO	<ul style="list-style-type: none"><li>* Evitar aglomeração no local do acidente, isolar a área evitar contato com o produto.</li><li>* Estancar o vazamento, ou derrame se possível com material inerte e absorvente, utilizar o equipamento de proteção: Respirador de meia peça facial, luvas e óculos de segurança que devem existir no meio de transporte.</li><li>* Avisar as autoridades policiais, Segurança e a Halliburton/Baroid.</li></ul>
 FOGO	<ul style="list-style-type: none"><li>* O Produto não é inflamável, resfriar os sacos de papel com água.</li><li>* Eliminado o fogo e permanecendo o produto, proceder como explicado acima.</li></ul>
 POLUIÇÃO	<ul style="list-style-type: none"><li>* Este produto não contém ingredientes listados como uma substância extremamente perigosa.</li></ul>
 ENVOLVIMENTO DE PESSOAS	<ul style="list-style-type: none"><li>* <b>PELE:</b> Lavar as partes atingidas com bastante água corrente. Retirar o vestuário contaminado imediatamente.</li><li>* <b>OLHOS:</b> Lave com bastante água corrente pelo menos por 15 min. Não desaparecendo a irritação procurar um médico.</li><li>* <b>INGESTÃO:</b> Não induzir vômito, beber bastante água. permanecer em repouso. Procurar um médico.</li><li>* <b>INALAÇÃO:</b> Remover a vítima para um local arejado, manter em repouso.</li></ul>
 INFORMAÇÕES AO MÉDICO	<ul style="list-style-type: none"><li>* Não são conhecidos efeitos na exposição prolongada ao produto. O tratamento deve ser baseado no julgamento do médico e nas reações individuais de cada paciente. Fornecer a ficha de segurança</li></ul>



REVISÃO  
30/08/2002

BAROID PIGMINA IND. E COM. LTDA.

**FICHA DE INFORMAÇÃO TÉCNICA E DE SEGURANÇA  
DE  
PRODUTOS QUÍMICOS DO E&P**

1- IDENTIFICAÇÃO		
1.1- NOME/MARCA COMERCIAL: EZ MUL NT		
1.2- NÚMERO DE REGISTRO:		
1.3- NOME QUÍMICO: ÁCIDO GRAXO POLIAMINADO		
1.4- SINONÍMIA: EMULSIFICANTE PARA FLUIDO BASE ÓLEO		
1.5- FAMÍLIA OU FUNÇÃO QUÍMICA: EMULSIFICANTE		
1.6- FÓRMULA QUÍMICA: NÃO APLICAVEL		
1.7- FONTES DE CONSULTA		
1.7.1- NORMA TÉCNICA	1.7.2- ENTIDADES	
MSDS –Material Safety Data Sheet	Halliburton Services	
1.7.3- EMERGÊNCIAS		
Macaé – RJ (22)-2791-4300 / Salvador – BA (71)-392-2433		
1.7.4- LITERATURA MANUAL MSDS DA HALLIBURTON		
2- COMPOSIÇÃO		
2.1- COMPONENTE	2.2- CONCENTRAÇÃO (%)	2.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)
ÉTER MONOBUTIL ETILENO GLICOL	1-5	
ÉTER MONOBUTIL DIETILENO GLICOL	1-5	
DESTILADO LEVE DE PETRÓLEO HIDROTRATADO	10-30	
3- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS		
3.1- PROPRIEDADES	3.2- ESPECIFICAÇÃO	3.3- NORMA TÉCNICA

EZ MUL NT



REVISÃO  
30/08/2002

BAROID PIGMINA IND. E COM. LTDA.

		(MÉTODO DE ANÁLISE)
3.1.1- ESTADO FÍSICO	LÍQUIDO	
3.1.2- APARÊNCIA	ESPESSO	
3.1.3- ODOR:	LEVE DE ÁLCOOL	
3.1.4- COR:	ÂMBAR	
3.1.5- MASSA MOLECULAR:	ND	
3.1.6- PONTO DE EBULIÇÃO (°c) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	150	
3.1.7- PONTO DE FUSÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	-20	
3.1.8- PRESSÃO DE VAPOR Kpa (mm de Hg) a 20 °C:	0,2	
3.1.9- DENSIDADE DE VAPOR (ar=1):	ND	
3.1.10- DENSIDADE( água = 1):	0,96	
3.1.11- VISCOSIDADE em Pas (cP) a 20 °C:	ND	
3.1.12- VOLÁTEIS (% volume):	35	
3.1.13- TAXA DE EVAPORAÇÃO (éter etílico = 1)	ND	
3.1.14- pH (solução aquosa a 1% a 20 °C):	4-7	
3.1.15- SOLUBILIDADE EM ÁGUA (g/100g):	INSOLÚVEL	
3.1.16- SOLUBILIDADE EM SOLVENTE ORGÂNICO:	ND	
3.1.17- PONTO DE ANILINA (°C):	ND	
<b>4- REATIVIDADE</b>		
4.1- ESTABILIDADE:		ESTÁVEL
4.2- CONDIÇÕES DETERMINANTES DE INSTABILIDADE:		ESTÁVEL
4.3- TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO (°C):		ND
4.4- PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA:		ÓXIDOS DE NITROGÊNIO, HIDROCARBONETOS, CO / CO2
4.5- REAÇÃO DESCONTROLADA:		ND
4.6- CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À REAÇÃO DESCONTROLADA:		ND
4.7- MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:		AGENTE FORTEMENTE OXIDANTE
<b>5- RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSAO</b>		
5.1- PROPRIEDADES CRÍTICAS	5.2- ESPECIFICAÇÃO	5.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)
5.1.1- PONTO DE FULGOR (°C)	65	
5.1.2- PONTO DE COMBUSTÃO(°C)	ND	
5.1.3- PONTO DE AUTO IGNIÇÃO(°C)	ND	
5.1.4- LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - LII (%)	0,6	
5.1.5- LIMITE INFERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LIE (%)	ND	
5.1.6- LIMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE - LSI (%)	4,7	
5.1.7- LIMITE SUPERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LSE (%)	ND	
<b>5.4- CLASSIFICAÇÃO DE INFLAMABILIDADE: INFLAMÁVEL</b>		
<b>5.5- EXTINTORES RECOMENDADOS: ÁGUA, CO2, PÓ QUÍMICO E ESPUMA</b>		
<b>5.6- RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS: USAR MASCARAS EM ESPAÇOS CONFINADOS</b>		

EZ MUL NT



REVISÃO  
30/08/2002

BAROID PIGMINA IND. E COM. LTDA.

6- PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS				
6.1- CLASSIFICAÇÃO				
6.1.1. ASFIXIANTE SIMPLES	NÃO			
6.1.2. ASFIXIANTE QUÍMICO	NÃO			
6.1.3. IRRITANTE	SIM			
6.1.4. CORROSIVO	NÃO			
6.1.5. SUBSTÂNCIA QUE ALTERA O COMPORTAMENTO	ND			
6.2- LIMITE DE ODOR: LEVE ODOR DE ÁLCOOL				
6.3- LIMITES DE TOLERÂNCIA (LT)				
6.3.1- COMPONENTE	6.3.2- LT- BRASIL		6.3.3- LT- ACGIH	
	6.3.2.1- LT-MP ou 6.3.2.2- LT-TETO	6.3.2.3- VM	6.3.3.1- TLV-TWA ou 6.3.3.2- TLV-C	6.3.3.3- TLV-STEL
6.4- LIMITE DE TOLERÂNCIA BIOLÓGICO: ND				
6.5- CONCENTRAÇÕES E DOSES LETAIS				
6.5.1. INGESTÃO DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg)	ND			
6.5.2. INALAÇÃO CL <sub>50</sub> e/ou CL <sub>0</sub> (ppm)	ND			
6.5.3. PELE DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg).	ND			
6.5.4. IDLH ( <i>Immediately Dangerous to Life or Health</i> ) (ppm)	ND			

EZ MUL NT



REVISÃO  
30/08/2002

BAROID PIGMINA IND. E COM. LTDA.

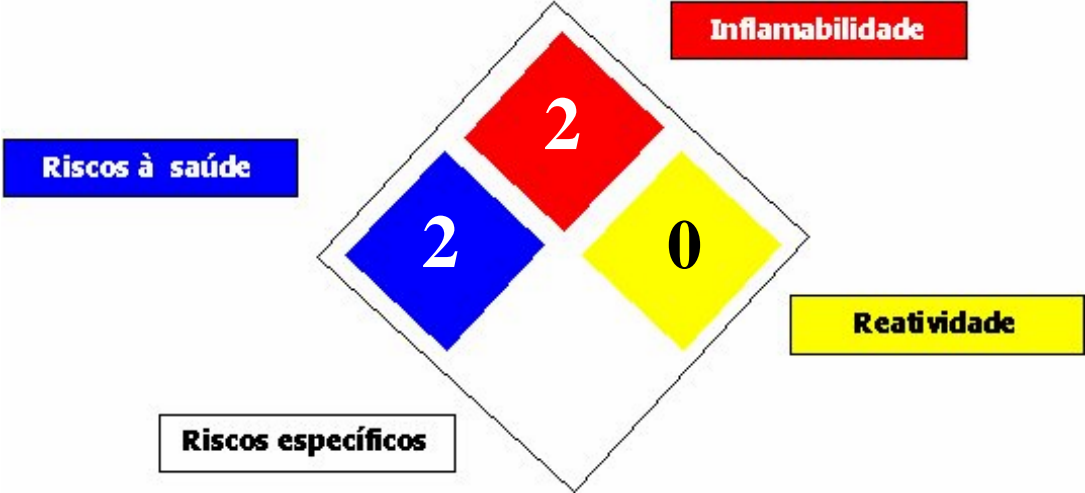
<b>7- EFEITOS TÓXICOS</b>	
<b>7.1. AGUDOS</b>	
<b>7.1.1. LOCAIS</b>	<b>PELE, ÓLHOS, INALAÇÃO</b>
<b>7.1.1.1. SISTEMA RESPIRATÓRIO</b>	<b>ENJÔO E DOR DE CABEÇA, SONOLÊNCIA, TONTURA</b>
<b>7.1.1.2. OLHOS</b>	<b>IRRITAÇÃO E QUEIMADURA</b>
<b>7.1.1.3. PELE E MUCOSAS</b>	<b>IRRITANTE</b>
<b>7.1.2. SISTÊMICOS</b>	<b>ND</b>
<b>7.2. CRÔNICOS</b>	<b>ND</b>
<b>7.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	<b>NENHUMA</b>
<b>8- PRIMEIROS SOCORROS</b>	
<b>8.1. INALAÇÃO</b>	<b>REMOVER PARA O AR FRESCO, SE A RESPIRAÇÃO FOR DIFÍCIL, DÊ OXIGÊNIO E CHAME UM MÉDICO</b>
<b>8.2. CONTATO COM A PELE E MUCOSAS</b>	<b>LAVE COM ÁGUA E SABÃO</b>
<b>8.3. CONTATO COM OS OLHOS</b>	<b>LAVAR COM AGUA POR 15 MINUTOS</b>
<b>8.4. INGESTÃO</b>	<b>NÃO INDUZA A VÔMITOS; CHAME UM MÉDICO IMEDIATAMENTE!</b>
<b>8.5. INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	<b>ND</b>
<b>9- MEDIDAS DE PROTEÇÃO</b>	
<b>9.1. DOS LOCAIS DE TRABALHO (COLETIVA)</b>	<b>USAR EXAUSTOR MECÂNICO LOCAL PARA MANTER A ATMOSFERA RESPIRÁVEL.</b>
<b>9.2. DO HOMEM (INDIVIDUAL)</b>	<b>ROUPA ADEQUADA / BOA VENTILAÇÃO</b>
<b>9.2.1. RESPIRATÓRIA</b>	<b>RESPIRADOR EM ÁREAS CONFINADAS</b>
<b>9.2.2. OLHOS</b>	<b>USAR ÓCULOS DE SEGURANÇA QUÍMICA</b>
<b>9.2.3. PELE E MUCOSAS</b>	<b>AVENTAL E LUVAS DE BORRACHA</b>
<b>9.2.4. OUTRAS</b>	<b>LAVATORIO PARA OLHOS E CHUVEIRO</b>
<b>10- MEIO AMBIENTE</b>	
<b>10.1. EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE</b>	
<b>10.1.1. AR</b>	<b>ND</b>
<b>10.1.2. ÁGUA</b>	<b>ND</b>
<b>10.1.3. SOLO</b>	<b>ND</b>
<b>10.1.4. ANÁLISE DO CICLO DE VIDA</b>	<b>ND</b>
<b>10.1.5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	<b>ND</b>
<b>10.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO</b>	
<b>10.2.1. VAZAMENTO/DERRAMAMENTO:</b>	<b>COBRIR COM MATERIAL INERTE E ABSORVENTE</b>
<b>10.2.2. TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO FINAL</b>	<b>LIMPAR A ÁREA ATINGIDA, RECOLHENDO O MATERIAL INERTE E ABSORVENTE. ENTERRAR OU INCINERAR EM LOCAL AUTORIZADO POR ÓRGÃOS COMPETENTES.</b>
<b>10.2.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	<b>DURANTE A OPERAÇÃO DE LIMPEZA TER PRECAUÇÃO AO MANIPULAR O MATERIAL, POIS O MESMO AINDA CONSERVA AS CARACTERÍSTICAS ORIGINAIS.</b>
<b>11- ARMAZENAMENTO</b>	
<b>11.1. TEMPERATURA (°C)</b>	<b>ND</b>
<b>11.2. PRESSÃO kPa(kgf/cm<sup>2</sup>)</b>	<b>ND</b>
<b>11.3. OUTRAS CONDIÇÕES</b>	<b>ND</b>
<b>11.4. ACONDICIONAMENTO</b>	<b>TAMBORES DE 189 LITROS</b>
<b>11.5. IDENTIFICAÇÃO</b>	<b>ND</b>
<b>11.6. EMPILHAMENTO</b>	<b>2 TAMBORES</b>

EZ MUL NT



REVISÃO  
30/08/2002

BAROID PIGMINA IND. E COM. LTDA.

11.7. VALIDADE	ND
11.8. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	ESTOCAR LONGE DAS CHAMAS, CENTELHAS, FONTES DE IGNIÇÃO E MATERIAS ALTAMENTE OXIDANTES
<b>12- TRANSPORTE</b>	
12.1. RÓTULO DE RISCO	NÃO NECESSÁRIA EM EMBALAGEMS MENOS DE 119 GAL
12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU:	ND
12.2.1. NÚMERO DA ONU	ND
12.2. NÚMERO DE RISCO	1
12.2.3. CLASSE E SUBCLASSE DO RISCO	COMBUSTÍVEL
12.2.4. GRUPO DO RISCO	POUCO PERIGOSO
12.2.5. RISCO SUBSIDIÁRIO	POUCO PERIGOSO
12.2.6. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	NÃO
<b>12.3. SÍMBOLO DE ALERTA DA NFPA 704</b>	
	
<p>4 – Extremamente perigoso 3 – Muito perigoso 2 – Perigoso 1 – Pouco perigoso 0 - Não perigoso</p>	
<b>13- FABRICANTES</b>	
13.1- RAZÃO SOCIAL	BAROID DRILLING FLUIDS – BDF
13.2- RESPONSÁVEL TÉCNICO	ENDER ENRIQUE LARREAL
13.3- NÚMERO DO TELEFONE DE EMERGÊNCIA	0-XX-22-2791-4828 0-XX-71-392-2433
13.4- NÚMEROS DOS TELEFONES COMUM OU CELULAR	0-XX-22-9981-1758 0-XX-22-9836-6201
13.5- N.º. FAX	0-XX-71-391-4084 0-XX-22-2791-4820
13.6- INTERNET	<a href="http://www.baroid.com">www.baroid.com</a> <a href="http://www.halliburton.com">www.halliburton.com</a>
13.6.1- E-mail	<a href="mailto:ender.larreal@halliburton.com">ender.larreal@halliburton.com</a> <a href="mailto:fayyaz.shah@halliburton.com">fayyaz.shah@halliburton.com</a> <a href="mailto:alexandre.vianarocha@halliburton.com">alexandre.vianarocha@halliburton.com</a> <a href="mailto:eduardofaria.castro@halliburton.com">eduardofaria.castro@halliburton.com</a>

EZ MUL NT



REVISÃO  
30/08/2002

BAROID PIGMINA IND. E COM. LTDA.

	<a href="mailto:lazaro.souza@halliburton.com">lazaro.souza@halliburton.com</a>
<b>13.6.2- PÁGINA DO FABRICANTE</b>	<a href="http://www.halliburton.com">www.halliburton.com</a>
<b>13.7- ENDEREÇO</b>	Rua Rodolpho David Gomes s/n, Novo Cavaleiro, Macaé – RJ - Depósito
<b>13.8- CEP</b>	27930-080
<b>13.9- REGISTROS</b>	
<b>13.9.1- PROQUÍMICA</b>	
<b>13.9.2- PETROBRAS</b>	
<b>13.9.3- ÓRGÃO DE CLASSE</b>	
<b>14- RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DA FICHA</b>	
<b>14.1- NOME COMPLETO</b>	<b>RONALDO BARBOSA PARAÍZO</b>
<b>14.2- CARIMBO DO PROFISSIONAL</b>	
<b>14.3- ENTIDADE DE CLASSE E NÚMERO DO REGISTRO</b>	INSCRIÇÃO N° 03210977 CRQ – 3ª REGIÃO – RJ
<b>14.4- ASSINATURA</b>	<b>RONALDO BARBOSA PARAÍZO</b>
<b>15- LOCAL E DATA</b>	
<b>MACAÉ, 30 DE AGOSTO DE 2002.</b>	

EZ MUL NT





Av: Prof. Aristeu F. da Silva n: 1000  
 Novo Cavaleiro - Macaé - RJ  
 CEP.27.930-070  
 Fone:(22)2791-4828

Número da ONU: ND

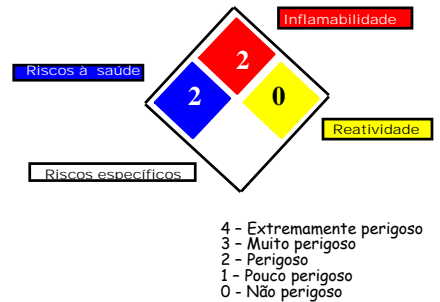
ABNT NBR 7503

## FICHA DE EMERGÊNCIA

**PRODUTO**  
**EZ MUL NT**

JULHO/02-REV02

NFPA 704



**ASPECTO:** LÍQUIDO ESPESSO, COR AMBAR E COM LEVE ODOR DE ALCOOL

### RISCOS

- EPI :** Respirador de fumos orgânicos com um filtro de poeira/névoa. Luvas impermeáveis de borracha. Avental de borracha. Óculos de segurança.
- FOGO:** Produto é COMBUSTÍVEL e POUCO INFLAMÁVEL. Manter longe de fontes de ignição(fagulhas,faixas,chamas)
- SAÚDE:** OLHOS: Irritante, evite os vapores e respingos.  
 PELE: Irritante, contato prolongado causa irritação e queimadura.  
 VIAS RESPIRATÓRIAS: Contato prolongado pode causar irritação, evite respirar os vapores.
- MEIO AMBIENTE:** Evitar que o produto entre em contato com rios, lagos, águas públicas e esgotos

## EM CASO DE ACIDENTE

SE ISTO OCORRER	FAÇA ISTO
 VAZAMENTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Evitar aglomeração no local do acidente, isolar a área evitar contato com o produto.</li> <li>* Estancar o vazamento, ou derrame se possível com material inerte e absorvente, utilizar o equipamento de proteção: Respirador de meia peça facial, com filtro cartucho para vapores orgânicos, luvas e óculos de segurança que devem existir no meio de transporte.</li> <li>* Avisar as autoridades policiais, Segurança e a Halliburton/Baroid.</li> </ul>
 FOGO	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Usar extintores à base de pó químico seco, CO<sub>2</sub> ou espuma.</li> <li>* O Produto é inflamável, se exposto a chama, resfriar o recipiente com água. Eliminado o fogo e permanecendo o vazamento, proceder como citado acima.</li> </ul>
 POLUIÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> <li>* <b>Ar:</b> não tóxico. <b>Solo:</b> não poluente.</li> <li>* <b>Água:</b> poluente, não biodegradável.</li> </ul>
 ENVOLVIMENTO DE PESSOAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>* <b>PELE:</b> Lavar as partes atingidas com bastante água corrente. Retirar o vestuário contaminado imediatamente.</li> <li>* <b>OLHOS:</b> Lave com bastante água corrente pelo menos por 15 min. Não desaparecendo a irritação procurar um médico.</li> <li>* <b>INGESTÃO:</b> Não induzir vômito, beber bastante água. permanecer em repouso. Procurar um médico.</li> <li>* <b>INALAÇÃO:</b> Remover a vítima para um local arejado, mantenha em repouso.</li> </ul>
 INFORMAÇÕES AO MÉDICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Indicar o estado da vítima e o grau de exposição ao produto. O tratamento deve ser baseado no julgamento do médico e nas reações individuais de cada paciente. Apresentar ficha de segurança</li> </ul>

## FICHA DE EMERGÊNCIA

**Mi SWACO**

RUA JESUS SOARES PEREIRA, 507, COSTA SOL –  
MACAE-RJ – CEP 27923-370 TELEFAX 22 2791-9010  
FAX: 22 – 2772-7089 – [cmagno@miswaco.com](mailto:cmagno@miswaco.com)

Nome apropriado para o  
embarque:

**ECOGREEN LVB**

**PRODUTO NÃO  
ENQUADRADO NA  
PORTARIA EM VIGOR  
SOBRE TRANSPORTE DE  
PRODUTOS PERIGOSOS**

**Aspecto:** Líquido amarelo, sem odor característico.

**EPI:** LUVAS IMPERMEÁVEIS, ROUPA PROTETORA COMPRIDA, OCULOS DE  
SEGURANÇA, RESPIRADOR APROVADO NIOSHI, BOTAS.

### RISCOS

**Fogo:** Pouco inflamável.

**Olhos:** Irritante para os olhos e membranas mucosas.

**Saúde**  
**Pele:** Irritante para a pele.

**Meio ambiente**  
**Inalação:** Irritante para as vias respiratórias.  
**Evitar contaminação de rios e mananciais.**

### EM CASO DE ACIDENTE

**Vazamento**

Utilizar EPI's adequados. Para conter o derramamento adsorver o líquido com um adsorvente como areia, terra e colocar dentro de um recipiente adequado. Manter longe de vias de água e esgoto.

**Fogo**

Usar os devidos EPI's para combate a incêndio. Procedimentos normais de combate a incêndio podem ser usados. Usar pó químico, espuma, ou neblina d'água ou ainda gás carbônico (CO<sub>2</sub>).

**Poluição**

Evitar a entrada em cursos de águas naturais, sistemas de drenagem e esgotos.

**Envolvimento  
De  
Pessoas**

**Olhos:** Lavar com muita água, por vários minutos. Procurar oftalmologista.

**Pele:** Lavar com água e sabão por vários minutos, remover roupas contaminadas e procurar orientações médicas.

**Inalação:** Remover a vítima para local arejado e fornecer respiração artificial se necessário. Procure atenção médica.

**Ingestão:** Beba água ou leite. Não induzir vômito. Nunca administrar nada por via oral se a pessoa estiver inconsciente. Procurar médico.

**Informações ao  
Médico**

Indicar o estado da vítima e grau de exposição ao produto. Apresentar MSDS do produto.

**Nome do Fabricante  
ou Importador:**

M-I DRILLING FLUIDS DO BRASIL LTDA.

## FICHA DE EMERGÊNCIA

**Expedidor:** Tetra Technologies do Brasil Ltda

**Tel.:** 0XX 22 2773 0004

**Nome apropriado para o embarque:**  
TETRA IR 1000  
(Eritorbato de Sódio)

**PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA PORTARIA EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS**

**Aspecto:** Pó Cristalino branco ou creme.

**EPI:** Óculos de segurança, luvas, botas e avental impermeável.

### RISCOS

**Fogo:** Não inflamável

**Olhos:** Irritações

**Saúde**  
**Pele:** Irritações

**Inalação:**

**Meio ambiente**

### EM CASO DE ACIDENTE

**Derramamento**

Não toque no material derramado; Afastar as pessoas não necessárias do local; Isolar a área afetada; Recolher o material derramado em containers para posterior recuperação ou descarte.

**Fogo**

Em caso de incêndio, remover os containers da área, se poder fazê-lo sem risco; Aplicar jatos de água fria ao redor dos containers até que o fogo seja controlado; Evitar inalação de vapores e poeiras; Manter-se contra o vento.

**Poluição**

**Envolvimento De Pessoas**

**Olhos:** Lavar com água 15-20 min ou até eliminação do produto.

**Pele:** Retirar a roupa contaminada, lavar o local por 15-20 min com água e sabão.

**Inalação:**

**Ingestão:** Tratar sintomaticamente.

**Informações ao Médico**

Antídoto não específico.

**Nome do Fabricante ou Importador:**

Tetra Technologies do Brasil Ltda.

# EMI-176

## 1 - IDENTIFICAÇÃO

<b>1.1 - Nome / Marca Comercial</b>	EMI-176
<b>1.2 - Registro do Produto</b>	MIE176
<b>1.3 - Nome químico</b>	Acrilamida metil propano sulfonato (AMPS).
<b>1.4 - Sinonímia</b>	Copolímero acrilamida / AMPS.
<b>1.5 - Família ou Função química</b>	Redutor de filtrado.
<b>1.6 - Fórmula química</b>	Acrilamida Metil Propano Sulfonato ( AMPS )

### 1.7 - Fontes de Consulta

#### 1.7.1 - Norma Técnica

#### 1.7.2 - Entidade

Controle de qualidade do fabricante. MI Drilling Fluids Ltda.

#### 1.7.3 - Emergências

MI Drilling Fluids - Luciano Mello Genúncio: Tel: (024) 762-3257. Fax: (024) 762-3400.

#### 1.7.4 - Literatura

<b>1.7.4.1 - Fontes de Consulta</b>	N.D.
<b>1.7.4.2 - Outros</b>	MSDS do produto de acordo com a MI-Drilling Fluids L.L.C.

[Início do tópico IDENTIFICAÇÃO](#)

[Fecha a janela corrente](#)

**EMI - 176**

## 2 - COMPOSIÇÃO

2.1 - Componente	2.2 - Concentração (%)	2.3 - Norma Técnica(Método de Análise)
AMPS	100%	N.D.

[Início do tópico COMPOSIÇÃO](#)

[Fecha a janela corrente](#)

## EMI-176

## 3 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

3.1 - Propriedades	3.2 - Especificação	3.3 - Norma Técnica(Método de Análise)
3.1.1 - Estado Físico :	Sólido.	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
3.1.2 - Aparência :	Micro grãos.	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
3.1.3 - Odor :	Inodoro.	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
3.1.4 - Cor :	Branco.	VISUAL
3.1.5 - Massa molecular :	N.D.	N.D.
3.1.6 - Ponto de Ebulição(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):	N.D.	N.D.
3.1.7 - Ponto de Fusão(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):	N.D.	N.D.
3.1.8 - Pressão de Vapor kPa(mmHg) a 20°C:	N.D.	N.D.
3.1.9 - Densidade do Vapor(ar=1):	N.D.	N.D.
3.1.10 - Densidade(água=1):	1,5	ASTM - D1895
3.1.11 - Viscosidade m Pas(cP) a 20°C:	N.D.	N.D.
3.1.12 - Voláteis(% em volume):	N.D.	N.D.

<b>3.1.13 - Taxa de Evaporação (éter etílico=1):</b>	N.D.	N.D.
<b>3.1.14 - pH(Solução aquosa 1% a 20°C):</b>	N.D.	N.D.
<b>3.1.15 - Solubilidade em água(g/100g):</b>	N.D.	N.D.
<b>3.1.16 - Solubilidade(Solv. org.) g/100g:</b>	N.D.	N.D.
<b>3.1.17 - Ponto de anilina (°C):</b>	N.D.	N.D.
<b>3.1.18 - Corrosividade :</b>	N.D.	N.D.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

Início do tópico PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Fecha a janela corrente

**EMI-176**

#### **4 - REATIVIDADE**

<b>4.1 - Estabilidade :</b>	Estável.
<b>4.2 - Condições determinantes de instabilidade :</b>	N.D.
<b>4.3 - Temperatura de decomposição(°C) :</b>	N.D.

<b>4.4 - Produtos de decomposição térmica :</b>	N.D.
<b>4.5 - Reação descontrolada :</b>	Não ocorre.
<b>4.6 - Condições favoráveis à reação descontrolada :</b>	N.D.
<b>4.7 - Materiais incompatíveis :</b>	Oxidantes fortes.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

Início do tópico REATIVIDADE

Fecha a janela corrente

**EMI-176**

## **5 - RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO**

<b>5.1 - Propriedades Críticas</b>	<b>5.2 - Especificação</b>	<b>5.3 - Norma Técnica(Método de Análise)</b>
<b>5.1.1 - Ponto de Fulgor(°C) :</b>	N.D.	N.D.
<b>5.1.2 - Ponto de Combustão(°C) :</b>	N.D.	N.D.
<b>5.1.3 - Ponto de Auto-Ignição(°C):</b>	N.D.	N.D.
<b>5.1.4 - Limite inferior de inflamabilidade - LII(%):</b>	N.D.	N.D.
<b>5.1.5 - Limite inferior de explosividade - LIE(%):</b>	N.D.	N.D.

<b>5.1.6 - Limite superior de inflamabilidade - LSI(%):</b>	N.D.	N.D.
<b>5.1.7 - Limite superior de explosividade - LSE(%):</b>	N.D.	N.D.

<b>5.4 - Classificação de Inflamabilidade :</b>	INFLAMAVEL
<b>5.5 - Extintores Recomendados :</b>	USE SPRAY OU NEBLINA DE ÁGUA, PÓ QUÍMICO, ESPUMA, OU CO2. Use água para resfriar.
<b>5.6 - Recomendações Especiais :</b>	Respirador e roupa completa são requeridos durante o incêndio em áreas confinadas.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

[Início do tópico RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOÇÃO](#)

[Fecha a janela corrente](#)

**EMI-176**

## **6 - PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS**

**6.1 - Classificação -->N.D.**

<b>6.1.1 - Asfixiante Simples</b>	N.D.
<b>6.1.2 - Asfixiante Químico</b>	N.D.
<b>6.1.3 - Irritante</b>	Irritante.



6.1.4 - Gerador de Ação Local (corrosivo)	N.D.			
6.1.5 - Substância que Altera Comportamento	N.D.			
6.2 - Limite de odor (ppm) -->N.D.				
6.3 - LIMITES DE TOLERÂNCIA - LT(ppm ou mg/m <sup>3</sup> )				
6.3.1 - Componente	6.3.2 - LT Brasil		6.3.3 - LT ACGIH	
	6.3.2.1 - LT-MP ou 6.3.2.2 - LT-TETO	6.3.2.3 - VM	6.3.3.1 - TLV-TWA ou 6.3.3.2 - TLV-C	6.3.3.3 - TLV-STEL
AMPS	N.D.	N.D.	AGCIH TLV = 10 mg/m <sup>3</sup>	N.D.
6.4 - Limite de tolerância biológico LTB(mg/l):N.D.				
6.5 - Concentrações e doses letais				
6.5.1 - Ingestão DL50 e/ou DL0(mg/kg)	N.D.			
6.5.2 - Inalação CL50 e/ou CL0(ppm)	N.D.			
6.5.3 - Pele DL50 e/ou DL0(mg/kg)	N.D.			
6.5.4 - IDLH (ppm)	N.D.			
6.6 - Informações Adicionais	N.D.			

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

Início do tópico PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS

Fecha a janela corrente

**EMI-176**

## 7 - EFEITOS TÓXICOS

### 7.1 - Agudos

7.1.1 - Locais	
7.1.1.1 - Sistema respiratório :	Irritante.
7.1.1.2 - Olhos :	Irritante.
7.1.1.3 - Pele e Mucosas :	Irritante.
7.1.2 - Sistêmicos	
N.D.	

### 7.2 - Crônicos

N.D.

### 7.3 - Informações Adicionais

OSHA PEL (AMPS) = 15 mg/m<sup>3</sup>.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

[Início de EFEITOS TÓXICOS](#)

[Fecha a janela corrente](#)

**EMI-176**

## 8 - PRIMEIROS SOCORROS

<b>8.1 - Inalação :</b>	Em caso de exposição a altas concentrações de produto no ar, remover a vítima para o ar fresco e restabelecer a respiração. Procurar assistência médica.
<b>8.2 - Contato com a pele e mucosas:</b>	Lave com água e sabão. Remova a roupa contaminada. Procure assistência médica se ocorrer irritação.
<b>8.3 - Contato com os olhos :</b>	Lave os olhos por 15 minutos. Procure assistência médica se a irritação persistir.
<b>8.4 - Ingestão :</b>	Beba água para diluir. Nunca dê nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Procure assistência médica.
<b>8.5 - Informações ao médico:</b>	Levar MSDS MI Drilling Fluids L.L.C.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

Início de PRIMEIROS SOCORROS

Fecha a janela corrente

**EMI-176**

## 9 - MEDIDAS DE PROTEÇÃO

### 9.1 - Dos locais de trabalho ( coletiva )

Local ventilado, presença de exaustor, chuveiro e lava olhos.

### 9.2 - Do homem ( individual )

<b>9.2.1 - Respiratória :</b>	Usar respirador NIOSH/MSHA para pó, se a exposição exceder o PEL.
<b>9.2.2 - Olhos :</b>	Usar óculos com proteção lateral. Assegure o melhor preenchimento para melhor proteção.
<b>9.2.3 - Pele e Mucosas:</b>	Usar luvas. Usar roupa larga. Lavar as roupas e limpar os sapatos antes de reusar.
<b>9.2.4 - Outras :</b>	Partículas podem causar irritação aos olhos, garganta entre outros. Inalação de poeira pode conduzir a bronquite crônica, enfizema e bronquite asmática. Dermatite e asma podem acontecer em curto período de tempo.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

[Início do tópico PROTEÇÃO](#)

[Fecha a janela corrente](#)

**EMI-176**

**10 - MEIO AMBIENTE**

<b>10.1 - Efeitos sobre o meio ambiente</b>	
<b>10.1.1 - Ar :</b>	N.D.
<b>10.1.2 - Água :</b>	N.D.
<b>10.1.3 - Solo :</b>	N.D.
<b>10.1.4 - Análise do Ciclo de Vida :</b>	N.D.
<b>10.1.5 - Toxicidade Ambiental :</b>	N.D.
<b>10.2 - Medidas de proteção</b>	
<b>10.2.1 - Vazamento/Derramamento :</b>	Utilizar EPIs adequados. Conter o derramamento e minimizar o pó. Reensacar ou reciclar se possível, ou colocar em container adequado. Mantenha distante de vias de água e esgoto.
<b>10.2.2 - Tratamento/Disposição final :</b>	Material não listado como descarte perigoso, conforme padrões RCRA.
<b>10.2.3 - Informações adicionais</b>	N.D.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

[Início do tópico MEIO AMBIENTE](#)

[Fecha a janela corrente](#)

**EMI-176**

**11 - ARMAZENAMENTO**

<b>11.1 - Temperatura(°C) :</b>	Ambiente.
<b>11.2 - Pressão (kgf/cm<sup>2</sup>) :</b>	Atmosférica.
<b>11.3 - Outras condições :</b>	N.D.
<b>11.4 - Acondicionamento :</b>	N.D.
<b>11.5 - Identificação/Rótulo :</b>	NECESSARIO
<b>11.6 - Empilhamento :</b>	MAX 03 PALETS
<b>11.7 - Validade :</b>	N.D.
<b>11.8 - Recomendações especiais :</b>	Estocar em local seco e arejado.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

Início do tópico ARMAZENAMENTO

Fecha a janela corrente

**EMI-176**

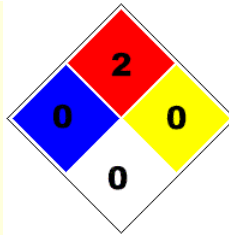
**12 - TRANSPORTE**

**12.1 - Rótulo de Risco**

## 12.2 - Classificação da ONU

12.2.1 - Número ONU :	N.D.
12.2.2 - Número do Risco :	60
12.2.3 - Classe sub-classe de risco :	N.D.
12.2.4 - Grupo do risco :	Não perigoso.
12.2.5 - Risco subsidiário :	N.D.
12.2.6 - Recomendações especiais	
54.	

## 12.3 - Símbolo de Alerta NFPA704



**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

[Início do tópico TRANSPORTE](#)

[Fecha a janela corrente](#)

**EMI-176**

## 13 - FABRICANTES

13.1 - Razão social :	M-I DRILLING FLUIDS L.L.C.
13.2 - Responsável Técnico :	
13.3 - Telefone de emergência :	(0-xx-24) 762-3257 (Macaé). (0-xx-21) 210-3241 (Rio de Janeiro).
13.4 - Outros telefones :	(0-xx-24) 762-3257 (Macaé). (0-xx-21) 210-3241 (Rio de Janeiro)
13.5 - N° Fax :	(0-xx-24)762-3400 (Macaé), (0-xx-21)240-3910 (Rio)
<b>13.6 - Internet</b>	
13.6.1 - E-mail :	<a href="mailto:fluids@castelo.com.br">fluids@castelo.com.br</a>
13.6.2 - Página do fabricante :	N.D.
13.7 - Endereço :	Rua Jesus Soares Pereira, Costa do Sol - Macaé - Rio de Janeiro.
13.8 - CEP :	27923-370
<b>13.9 - Registros</b>	
13.9.1 - Proquímica :	N.D.
13.9.2 - Petrobras :	N.D.
13.9.3 - Órgão de Classe :	N.D.
<b>13.10 - Responsável pelo preenchimento</b>	
13.10.1 - Nome do técnico :	Departamento de Q-HSE
13.10.2 - Registro/Orgão de classe :	

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

[Início do tópico FABRICANTES](#)



Fecha a janela corrente

## FICHA DE EMERGÊNCIA



**DRILLING FLUIDS**  
 RUA JESUS SOARES PEREIRA, 507, COSTA SOL –  
 MACAE-RJ – CEP 27923-370 TELEFAX 22 2762 3257 /  
 3400 – [fluids@uol.com.br](mailto:fluids@uol.com.br)

Nome apropriado para  
o embarque:  
**EMI-176**

**PRODUTO NÃO  
ENQUADRADO NA  
PORTARIA EM VIGOR  
SOBRE TRANSPORTE DE  
PRODUTOS PERIGOSOS**

**Aspecto:** PÓ BRANCO E HIGROSCÓPICO em sacos.

**EPI:** LUVAS, OCULOS DE SEGURANÇA OU PROTETOR FACIAL, RESPIRADOR APROVADO NIOSHI, BOTAS

### RISCOS

**Fogo:** INFLAMÁVEL QUANDO EXPOSTO À CHAMA.

**Olhos:** IRRITANTE.DEVIDO AO PÓ

**Saúde** **Pele:** POUCO IRRITANTE

**Inalação:** PODE OCORRER OBSTRUÇÃO MECÂNICA DAS VIAS, IRRITANTE DEVIDO AO PÓ.

**Meio ambiente** De fácil dissolução. Evitar a entrada em rios ou canais.

### EM CASO DE ACIDENTE

#### Vazamento

- Usar equipamento de proteção individual: máscaras para pó, óculos, luvas e botas de PVC.
- Bloqueie o vazamento se possível, evitar contato com o produto.
- Recolher o produto com pá ( evitar a formação de pó ) e acondicioná-lo em recipiente apropriado para reciclagem.

#### Fogo

- Usar extintor de CO2, pó químico, espuma ou spray de água.
- Em combustão produz fumaças tóxicas.
- Procedimentos normais de combate a incêndio podem ser usados

#### Poluição

- Na Área : Evitar a entrada do produto em rios, canais e poços.

#### Envolvimento De Pessoas

- Olhos:** Lavar com muita água, por vários minutos, 15 min.Consulte oftalmologista.
- Pele:** Retirar as roupas contaminadas e lavar a pele com muita água e sabão, por vários minutos, 15 min
- Inalação:** Pode causar irritação nasal, procurar um médico..
- Ingestão:** Beba água para diluir. Se ocorrer irritação, procure atenção médica.

#### Informações ao Médico

- Indicar o estado da vítima e o grau de exposição ao produto. de acordo com a gravidade cuidados gerais.
- Apresentar MSDS do produto.

#### Nome do Fabricante ou Importador:

**M-I DRILLING FLUIDS DO BRASIL LTDA.**



<b>3- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS</b>		
<b>3.1- PROPRIEDADES</b>	<b>3.2- ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>3.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)</b>
<b>3.1.1- ESTADO FÍSICO</b>	SÓLIDO	VISUAL
<b>3.1.2- APARÊNCIA</b>	PÓ BRANCO	VISUAL
<b>3.1.3- ODOR:</b>	INODORO	OLFATIVO
<b>3.1.4- COR:</b>	BRANCA	VISUAL
<b>3.1.5- MASSA MOLECULAR:</b>	N. D.	N.D.
<b>3.1.6- PONTO DE EBULIÇÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):</b>	N. A.	N.A.
<b>3.1.7- PONTO DE FUSÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):</b>	N. D.	N.D.
<b>3.1.8- PRESSÃO DE VAPOR kPa (mm de Hg) a 20 °C:</b>	N. A.	N.A.
<b>3.1.9- DENSIDADE DE VAPOR (ar=1):</b>	N. A.	N.A.
<b>3.1.10- DENSIDADE( água = 1):</b>	1.026	ASTM – D1895
<b>3.1.11- VISCOSIDADE em Pas (cP) a 20 °C:</b>	N. D.	N.D.
<b>3.1.12- VOLÁTEIS (% volume):</b>	N. D.	N.D.
<b>3.1.13- TAXA DE EVAPORAÇÃO (éter etílico = 1)</b>	N. A.	N.A.
<b>3.1.14- pH (solução aquosa a 1% a 20 °C):</b>	N. D.	N.D.
<b>3.1.15- SOLUBILIDADE EM ÁGUA (g/100g):</b>	N. D.	N.D.
<b>3.1.16- SOLUBILIDADE EM SOLVENTE ORGÂNICO:</b>	N. D.	N.D.
<b>3.1.17- PONTO DE ANILINA (°C):</b>	N. A.	N.A.
<b>4- REATIVIDADE</b>		
<b>4.1- ESTABILIDADE:</b>	ESTÁVEL	
<b>4.2- CONDIÇÕES DETERMINANTES DE INSTABILIDADE:</b>	N. A.	
<b>4.3- TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO (°C):</b>	N. D.	
<b>4.4- PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA:</b>	N. D.	
<b>4.5- REAÇÃO DESCONTROLADA:</b>	N. A.	
<b>4.6- CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À REAÇÃO DESCONTROLADA:</b>	N. A.	
<b>4.7- MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:</b>	OXIDANTES FORTES	
<b>5- RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOÇÃO</b>		
<b>5.1- PROPRIEDADES CRÍTICAS</b>	<b>5.2- ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>5.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)</b>
<b>5.1.1- PONTO DE FULGOR (°C)</b>	N. D.	N.D.
<b>5.1.2- PONTO DE COMBUSTÃO(°C)</b>	N. D.	N.D.
<b>5.1.3- PONTO DE AUTO IGNIÇÃO(°C)</b>	N. D.	N.D.
<b>5.1.4- LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - LII (%)</b>	N. D.	N.D.
<b>5.1.5- LIMITE INFERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LIE (%)</b>	N. D.	N.D.
<b>5.1.6- LIMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE - LSI (%)</b>	N. D.	N.D.
<b>5.1.7- LIMITE SUPERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LSE (%)</b>	N. D.	N.D.
<b>5.4- CLASSIFICAÇÃO DE INFLAMABILIDADE POUCO INFLAMAVEL</b>		
<b>5.5- EXTINTORES RECOMENDADOS</b>		
USE SPRAY OU NEBLINA DE ÁGUA, PÓ QUÍMICO, ESPUMA, OU CO2.		
<b>5.6- RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS</b>		
RESPIRADOR E ROUPA COMPLETA SÃO REQUERIDOS DURANTE O INCÊNDIO EM ÁREAS CONFINADAS		

NOME/MARCA COMERCIAL: ECOTROL

6- PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS				
6.1- CLASSIFICAÇÃO				
6.1.1. ASFIXIANTE SIMPLES			N. D.	
6.1.2. ASFIXIANTE QUÍMICO			N. A.	
6.1.3. IRRITANTE			SIM	
6.1.4. CORROSIVO			N. A.	
6.1.5. SUBSTÂNCIA QUE ALTERA O COMPORTAMENTO			N. A.	
6.2- LIMITE DE ODOR				
6.3- LIMITES DE TOLERÂNCIA (LT)				
6.3.1- COMPONENTE	6.3.2- LT- BRASIL		6.3.3- LT- ACGIH	
	6.3.2.1- LT-MP ou 6.3.2.2- LT-TETO	6.3.2.3- VM	6.3.3.1- TLV-TWA ou 6.3.3.2- TLV-C	6.3.3.3- TLV-STEL
6.4- LIMITE DE TOLERÂNCIA BIOLÓGICO				
6.5- CONCENTRAÇÕES E DOSES LETAIS				
6.5.1. INGESTÃO DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg)		LD 50 > 5000 mg / kg (oral –rato)		
6.5.2. INALAÇÃO CL <sub>50</sub> e/ou CL <sub>0</sub> (ppm)		N. D.		
6.5.3. PELE DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg).		N. D.		
6.5.4. IDLH ( <i>Immediately Dangerous to Life or Health</i> ) (ppm)		N. D.		

<b>7- EFEITOS TÓXICOS</b>	
<b>7.1. AGUDOS</b>	<b>N. D.</b>
<b>7.1.1. LOCAIS</b>	<b>N. D.</b>
<b>7.1.1.1. SISTEMA RESPIRATÓRIO</b>	<b>IRRITANTE</b>
<b>7.1.1.2. OLHOS</b>	<b>IRRITANTE</b>
<b>7.1.1.3. PELE E MUCOSAS</b>	<b>IRRITANTE</b>
<b>7.1.2. SISTÊMICOS</b>	<b>N. D.</b>
<b>7.2. CRÔNICOS</b>	<b>N. A.</b>
<b>7.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	
<b>8- PRIMEIROS SOCORROS</b>	
<b>8.1. INALAÇÃO</b>	Em caso de exposição a altas concentrações de produto no ar, remover a vítima para ambiente aberto e restabelecer a respiração. Procure atenção médica
<b>8.2. CONTATO COM A PELE E MUCOSAS</b>	Lave com sabão e água. Remova roupa contaminada. Procure atenção médica se ocorrer irritação.
<b>8.3. CONTATO COM OS OLHOS</b>	Lave os olhos por 15 min. Procure atenção médica se a irritação persistir.
<b>8.4. INGESTÃO</b>	Beba 2 copos de água ou leite. Nunca de nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Procure atenção médica.
<b>8.5. INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	<b>LEVAR MSDS M-I DRILLING FLUIDS L.L.C.</b>
<b>9- MEDIDAS DE PROTEÇÃO</b>	
<b>9.1. DOS LOCAIS DE TRABALHO (COLETIVA)</b>	Local ventilado, presença de exaustor, chuveiro e lava olhos.
<b>9.2. DO HOMEM (INDIVIDUAL)</b>	
<b>9.2.1. RESPIRATÓRIA</b>	Usar respirador NIOSH/MSHA para pó se exposto em áreas confinadas.
<b>9.2.2. OLHOS</b>	Usar óculos com proteção lateral. Assegure o melhor preenchimento para melhor proteção.
<b>9.2.3. PELE E MUCOSAS</b>	Usar luvas. Usar roupa larga. Lavar roupas e limpar sapatos antes de reusar.
<b>9.2.4. OUTRAS</b>	
<b>10- MEIO AMBIENTE</b>	
<b>10.1. EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE</b>	<b>N. D.</b>
<b>10.1.1. AR</b>	<b>N. D.</b>
<b>10.1.2. ÁGUA</b>	<b>N. D.</b>
<b>10.1.3. SOLO</b>	<b>N. D.</b>
<b>10.1.4. ANÁLISE DO CICLO DE VIDA</b>	<b>N. D.</b>
<b>10.1.5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	
<b>10.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO</b>	
<b>10.2.1. VAZAMENTO/DERRAMAMENTO:</b>	Utilizar EPI's adequados. Conter o derramamento e minimizar o pó. Reensacar e reciclar se possível, ou colocar dentro de um contenedor adequado. Manter longe de vias de água e esgoto.
<b>10.2.2. TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO FINAL</b>	De acordo com as legislações locais.
<b>10.2.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	

<b>11- ARMAZENAMENTO</b>	
<b>11.1. TEMPERATURA (°C)</b>	<b>AMBIENTE</b>
<b>11.2. PRESSÃO kPa(kgf/cm<sup>2</sup>)</b>	<b>AMBIENTE</b>
<b>11.3. OUTRAS CONDIÇÕES</b>	<b>N. A.</b>
<b>11.4. ACONDICIONAMENTO</b>	<b>N. D.</b>
<b>11.5. IDENTIFICAÇÃO</b>	<b>NECESSARIO</b>
<b>11.6. EMPILHAMENTO</b>	<b>MAX 03 PALETS</b>
<b>11.7. VALIDADE</b>	<b>N. D.</b>
<b>11.8. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS</b>	<b>Estocar em local seco e arejado.</b>

<b>12- TRANSPORTE</b>	
<b>12.1. RÓTULO DE RISCO</b>	<b>-----</b>
<b>12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU:</b>	<b>-----</b>
<b>12.2.1. NÚMERO DA ONU</b>	<b>N. D.</b>
<b>12.2. NÚMERO DE RISCO</b>	<b>--</b>
<b>12.2.3. CLASSE E SUBCLASSE DO RISCO</b>	<b>-----</b>
<b>12.2.4. GRUPO DO RISCO</b>	<b>NÃO PERIGOSO</b>
<b>12.2.5. RISCO SUBSIDIÁRIO</b>	<b>-----</b>
<b>12.2.6. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS</b>	<b>----</b>
<b>13- FABRICANTES</b>	
<b>13.1- RAZÃO SOCIAL</b>	<b>M-I Drilling Fluids L.L.C.</b>
<b>13.2- RESPONSÁVEL TÉCNICO</b>	<b>M-I Drilling Fluids L.L.C.</b>
<b>13.3- NÚMERO DO TELEFONE DE EMERGÊNCIA</b>	<b>022 2762 32 57 (Macaé) 021 2210-32 41 (Rio de Janeiro)</b>
<b>13.4- NÚMEROS DOS TELEFONES COMUM OU CELULAR</b>	<b>022 2762 32 57 (Macaé) 021 2210-32 41 (Rio de Janeiro)</b>
<b>13.5- Nº. FAX</b>	<b>022 762 34 00 (Macaé) 021 2240-39 10 (Rio de Janeiro)</b>
<b>13.6- INTERNET</b>	
<b>13.6.1- E-mail</b>	<b>fluids@uol.com.br</b>
<b>13.6.2- PÁGINA DO FABRICANTE</b>	
<b>13.7- ENDEREÇO</b>	<b>Rua Jesus Soares Pereira 507, Costa do Sol - Macaé - RJ</b>
<b>13.8- CEP</b>	<b>27923-370 (Macaé)</b>
<b>13.9- REGISTROS</b>	
<b>13.9.1- PROQUÍMICA</b>	
<b>13.9.2- PETROBRAS</b>	
<b>13.9.3- ÓRGÃO DE CLASSE</b>	<b>N. DI. - CRQ III REGIAO</b>
<b>14- RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DA FICHA</b>	
<b>14.1- NOME COMPLETO</b>	<b>LUCIANO MELLO GENÚNCIO</b>
<b>14.2- CARIMBO DO PROFISSIONAL</b>	
<b>14.3- ENTIDADE DE CLASSE E NÚMERO DO REGISTRO</b>	<b>CREA 94-1-01929-3</b>
<b>14.4- ASSINATURA</b>	
<b>15- LOCAL E DATA</b>	
<b>MACAÉ, 14 de março de 2002</b>	

## FICHA DE EMERGÊNCIA



**DRILLING FLUIDS**  
 RUA JESUS SOARES PEREIRA, 507, COSTA SOL –  
 MACAÉ-RJ – CEP 27943-110 TELEFAX 22 2762 3257 /  
 3400 – [fluids@uol.com.br](mailto:fluids@uol.com.br)

Nome apropriado para o embarque:

**ECOTROL**

**PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA PORTARIA EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS**

**Aspecto:** Pó branco, em sacos.

**EPI:** LUVAS, OCULOS DE SEGURANÇA OU PROTETOR FACIAL, MÁSCARA PARA PÓ, BOTAS

### RISCOS

**Fogo:** Produto pouco inflamável

**Olhos:** Irritante para os olhos.

**Saúde** **Pele:** Irritante para a pele.

**Meio ambiente** **Inalação:** Irritante para as vias respiratórias.  
**De fácil dissolução. Evitar a entrada em rios ou canais.**

### EM CASO DE ACIDENTE

**Vazamento**

Recolher o produto em embalagem adequada. Isole e sinalize o local. Usar óculos de segurança e máscara contra pó.

**Fogo**

Usar os devidos EPI's para combate a incêndio. Procedimentos normais de combate a incêndio podem ser usados. Usar pó químico, espuma, ou água na forma de spray ou névoa.

**Poluição**

Produto de fácil dissolução. Evitar a entrada em cursos de águas naturais.

**Envolvimento De Pessoas**

**Olhos:** Lavar com muita água, por vários minutos. Procurar oftalmologista.

**Pele:** Lavar com água e sabão por vários minutos.

**Inalação:** Remover a vítima para local arejado e fornecer respiração artificial se necessário. Procure atenção médica.

**Ingestão:** Beba água ou leite. Não induza vômito. Procure um médico.

**Informações ao Médico**

Indicar o estado da vítima e grau de exposição ao produto. Apresentar MSDS do produto.

**Nome do Fabricante ou Importador:**

M-I DRILLING FLUIDS DO BRASIL LTDA.





DRILLING FLUIDS DO BRASIL LTDA.

REVISÃO  
18/11/02

**FICHA DE INFORMAÇÃO TÉCNICA E DE SEGURANÇA  
DE  
PRODUTO QUÍMICO**

1- IDENTIFICAÇÃO		
1.1- NOME/MARCA COMERCIAL: ECOMUL W		
1.2- CÓDIGO PETROBRAS:		
1.3- NOME QUÍMICO: DERIVADO DE ÁCIDOS GRAXOS		
1.4- SINONÍMIA:		
1.5- FAMÍLIA OU FUNÇÃO QUÍMICA: EMULSIFICANTE PARA FLUIDO DE PERFURAÇÃO		
1.6- FÓRMULA QUÍMICA:		
1.7- FONTES DE CONSULTA		
1.7.1- NORMA TÉCNICA	1.7.2- ENTIDADES	
1.7.3- EMERGÊNCIA (Dept. QHSE) – TEL : (022) – 2762 – 32 57 / (021) – 2537-2288 FAX : (022) – 2762 – 34 00 / (021) – 2266-5756		
1.7.4- LITERATURA MSDS DO PRODUTO DE ACORDO COM M-I		
2- COMPOSIÇÃO		
2.1- COMPONENTE	2.2- CONCENTRAÇÃO (%)	2.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)

**3- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

NOME/MARCA COMERCIAL: ECOMUL W



3.1- PROPRIEDADES	3.2- ESPECIFICAÇÃO	3.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)
3.1.1- ESTADO FÍSICO	LÍQUIDO	VISUAL
3.1.2- APARÊNCIA	VISCOSO	VISUAL
3.1.3- ODOR:	PRATICAMENTE INODORO	N. D.
3.1.4- COR:	ÂMBAR CLARO A ÂMBAR ESCURO	VISUAL
3.1.5- MASSA MOLECULAR:	N. D.	N. D.
3.1.6- PONTO DE EBULIÇÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	> 270	N. D.
3.1.7- PONTO DE FUSÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	< 18	N. D.
3.1.8- PRESSÃO DE VAPOR kPa (mm de Hg) a 20 °C:	N. A.	N. D.
3.1.9- DENSIDADE DE VAPOR (ar=1):	N. A.	N. D.
3.1.10- DENSIDADE( água = 1):	0,94 - 1,01	N. D.
3.1.11- VISCOSIDADE em Pas (cP) a 20 °C:	N. D.	N. D.
3.1.12- VOLÁTEIS (% volume):	N. A.	N. D.
3.1.13- TAXA DE EVAPORAÇÃO (éter etílico = 1)	N. A.	N. D.
3.1.14- pH (solução aquosa a 1% a 20 °C):	N. D.	N. D.
3.1.15- SOLUBILIDADE EM ÁGUA (g/100g):	DISPERSÍVEL	
3.1.16- SOLUBILIDADE EM SOLVENTE ORGÂNICO:	SOLÚVEL EM TOLUENO	N. D.
3.1.17- PONTO DE ANILINA (°C):	N. D.	N. D.

**4- REATIVIDADE**

4.1- ESTABILIDADE:	Estável
4.2- CONDIÇÕES DETERMINANTES DE INSTABILIDADE:	N. D.
4.3- TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO (°C):	N. D.
4.4- PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA:	N. D.
4.5- REAÇÃO DESCONTROLADA:	N. A.
4.6- CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À REAÇÃO DESCONTROLADA:	N. A.
4.7- MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:	Oxidantes e redutores fortes

**5- RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSAO**

5.1- PROPRIEDADES CRÍTICAS	5.2- ESPECIFICAÇÃO	5.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)
5.1.1- PONTO DE FULGOR (°C)	> 220	N. D.
5.1.2- PONTO DE COMBUSTÃO(°C)	N. D.	N. D.
5.1.3- PONTO DE AUTO IGNIÇÃO(°C)	N. D.	N. D.
5.1.4- LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - LII (%)	N. D.	N. D.
5.1.5- LIMITE INFERIOR DE EXPLOSIVIDADE	N. D.	N. D.
5.1.6- LIMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE - LSI (%)	N. D.	N. D.
5.1.7- LIMITE SUPERIOR DE EXPLOSIVIDADE	N. D.	N. D.

**5.4- CLASSIFICAÇÃO DE INFLAMABILIDADE  
POUCO INFLAMÁVEL****5.5- EXTINTORES RECOMENDADOS**Usar pó químico, CO<sub>2</sub>, água em forma de neblina.**5.6- RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS**

Emite fumos tóxicos durante a combustão.



6- PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS				
6.1- CLASSIFICAÇÃO				
6.1.1. ASFIXIANTE SIMPLES	N. A.			
6.1.2. ASFIXIANTE QUÍMICO	N. A.			
6.1.3. IRRITANTE	SIM			
6.1.4. CORROSIVO	N. A.			
6.1.5. SUBSTÂNCIA QUE ALTERA O COMPORTAMENTO	N. A.			
6.2- LIMITE DE ODOR				
6.3- LIMITES DE TOLERÂNCIA (LT)				
6.3.1- COMPONENTE	6.3.2- LT- BRASIL		6.3.3- LT- ACGIH	
	6.3.2.1- LT-MP ou 6.3.2.2- LT-TETO	6.3.2.3- VM	6.3.3.1- TLV-TWA ou 6.3.3.2- TLV-C	6.3.3.3- TLV-STEL
6.4- LIMITE DE TOLERÂNCIA BIOLÓGICO				
6.5- CONCENTRAÇÕES E DOSES LETAIS				
6.5.1. INGESTÃO DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg)	N. D.			
6.5.2. INALAÇÃO CL <sub>50</sub> e/ou CL <sub>0</sub> (ppm)	N. D.			
6.5.3. PELE DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg).	N. D.			
6.5.4. IDLH ( <i>Immediately Dangerous to Life or Health</i> ) (ppm)	N. D.			



7- EFEITOS TÓXICOS	
7.1. AGUDOS	Contato do produto não diluído com os olhos ou a pele provoca irritação, podendo causar sensibilização. A ingestão pode provocar morte, a não ser que seja tratada imediatamente.
7.1.1. LOCAIS	N. D.
7.1.1.1. SISTEMA RESPIRATÓRIO	N. A.
7.1.1.2. OLHOS	IRRITANTE
7.1.1.3. PELE E MUCOSAS	IRRITANTE
7.1.2. SISTÊMICOS	N. D.
7.2. CRÔNICOS	N. A.
7.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	Doença dos olhos e disfunções alérgicas da pele são geralmente agravadas pela exposição.
8- PRIMEIROS SOCORROS	
8.1. INALAÇÃO	O produto apresenta baixa volatilidade à temperatura ambiente. No caso de exposição prolongada na utilização a altas temperaturas, sem o uso de máscara adequada, remover o acidentado para um local ventilado e chamar um médico.
8.2. CONTATO COM A PELE E MUCOSAS	Lavar a área atingida com água e sabão. Se a área atingida do corpo for grande, despir imediatamente roupas e calçados contaminados. Se, depois de lavar abundantemente a área afetada, a pele mostrar-se avermelhada, procurar assistência médica. Cobrir a área afetada com bandagem estéril, ou cobertura limpa. NÃO APLICAR POMADAS NEM UNGÜENTOS. Lavar as roupas contaminadas antes de usá-las novamente.
8.3. CONTATO COM OS OLHOS	Mantenha as pálpebras separadas e lave imediatamente os olhos com água em abundância, durante no mínimo 15 minutos. Obter assistência médica.
8.4. INGESTÃO	Em caso de ingestão, administrar 3 a 4 copos de leite ou água. NÃO INDUZIR VÔMITOS. Obter assistência médica.
8.5. INFORMAÇÕES AO MÉDICO	LEVAR MSDS M-I DRILLING FLUIDS L.L.C.
9- MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
9.1. DOS LOCAIS DE TRABALHO (COLETIVA)	Instalações para lavagem dos olhos e para duchas contra contaminação devem ser de fácil e imediato acesso.
9.2. DO HOMEM (INDIVIDUAL)	
9.2.1. RESPIRATÓRIA	Não é necessária nas condições de uso normal de manipulação. Entretanto, se o material for aquecido, ou o material ficar envolvido em incêndio, utilizar máscara semifacial com filtros para vapores orgânicos ou sistema de respiração autônoma.
9.2.2. OLHOS	Proteção completa para o rosto com óculos de segurança, com proteção lateral.
9.2.3. PELE E MUCOSAS	Botas de borracha e luvas de borracha ou de PVC.
9.2.4. OUTRAS	Lave-se no fim de cada turno e antes das refeições, antes de fumar ou de usar as instalações sanitárias. Tire rapidamente o vestuário contaminado. Inutilize artigos de couro contaminados. Lave ou inutilize o vestuário contaminado.
10- MEIO AMBIENTE	
10.1. EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE	
10.1.1. AR	N. D.
10.1.2. ÁGUA	N. D.



10.1.3. SOLO	N. D.
10.1.4. ANÁLISE DO CICLO DE VIDA	N. D.
10.1.5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	N. D.
10.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
10.2.1. VAZAMENTO/DERRAMAMENTO:	Interrompa o vazamento, se possível. Construa um dique para evitar alastramento. Evitar o arraste para cursos de água. Se a recuperação não for possível, misturar com terra seca, areia seca ou substância absorvente não reativa ou neutralizar com Hidróxido de Cálcio, Carbonato de Cálcio ou de Sódio. Por num recipiente ou caçamba enquanto aguarda descarte. Transfira para recipiente por aspiração, como preparativo para eliminação posterior. Lave a área com água pulverizada. O pessoal de limpeza deve estar equipado com luvas em borracha ou de PVC, botas de borracha, capacet e óculos de segurança para produtos químicos com proteção lateral.
10.2.2. TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO FINAL	<b>Interdições:</b> Não descartar diretamente em sistemas de esgoto ou cursos d'água. <b>Destruição / eliminação:</b> De acordo com a legislação e regulamentações vigentes.
10.2.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	
<b>11- ARMAZENAMENTO</b>	
11.1. TEMPERATURA (°C)	AMBIENTE
11.2. PRESSÃO kPa(kgf/cm <sup>2</sup> )	AMBIENTE
11.3. OUTRAS CONDIÇÕES	N. A.
11.4. ACONDICIONAMENTO	Armazenar em recipientes de aço revestidos com resina epóxi , aço inox ou de polietileno de alta densidade.
11.5. IDENTIFICAÇÃO	NECESSÁRIO
11.6. EMPILHAMENTO	MAX 03 PALETS
11.7. VALIDADE	N. D.
11.8. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	Manter num local de armazenagem fresco, seco, bem ventilado e em recipientes fechados. Apoiar todos os recipientes durante o transporte. Armazenar em recipientes acima do solo e rodeados por valas para conter derramamento ou fugas. Manter afastado de fontes de ignição. Não armazenar em recipientes de metal reativo.



12- TRANSPORTE	
12.1. RÓTULO DE RISCO ( ONU / ABNT )	
12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU:	
12.1. RÓTULO DE RISCO	
12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU:	---
12.2.1. NÚMERO DA ONU	N. D.
12.2. NÚMERO DE RISCO	---
12.2.3. CLASSE E SUBCLASSE DO RISCO	---
12.2.4. GRUPO DO RISCO	NÃO PERIGOSO
12.2.5. RISCO SUBSIDIÁRIO	---
12.2.6. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	
12.3. SÍMBOLO DE ALERTA DA NFPA 704	
13- FABRICANTES	
13.1- RAZÃO SOCIAL	M-I DRILLING FLUIDS DO BRASIL LTDA.
13.2- RESPONSÁVEL TÉCNICO	JOSÉ FRANÇA
13.3- NÚMERO DO TELEFONE DE EMERGÊNCIA	(22) 2762 - 3257 / (21) 2537-2288
13.4- NÚMEROS DOS TELEFONES COMUM OU CELULAR	
13.5- Nº. FAX	(22) 2762 - 32 57 / (21) 2266-5756
13.6- INTERNET	
13.6.1- E-mail	<a href="mailto:jfranca@midf.com.br">jfranca@midf.com.br</a>
13.6.2- PÁGINA DO FABRICANTE	<a href="http://www.midf.com">www.midf.com</a>
13.7- ENDEREÇO	Rua Jesus Soares Pereira 507, Costa do Sol - Macaé - RJ
13.8- CEP	27923-370 (Macaé)
13.9- REGISTROS	
13.9.1- PROQUÍMICA	
13.9.2- PETROBRAS	
13.9.3- ÓRGÃO DE CLASSE	
14- RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DA FICHA	
14.1- NOME COMPLETO	Departamento de Q-HSE
14.2- CARIMBO DO PROFISSIONAL	
14.3- ENTIDADE DE CLASSE E NÚMERO DO REGISTRO	
14.4- ASSINATURA	
15- LOCAL E DATA	
MACAÉ, 18 DE NOVEMBRO DE 2002	



**DRILLING FLUIDS DO BRASIL LTDA.**

REVISÃO  
18/11/02

As informações contidas nesta Ficha de Segurança correspondem a dados coletados em diversas referências de conceituada credibilidade, no entanto algumas destas fontes vão além de nossa supervisão direta. Portanto a M-I Drilling Fluids recomenda que as informações sejam usadas apenas como de referencial, não se responsabilizando por quaisquer danos implícitos ou explícitos que eventualmente venham a ocorrer pelo uso dessas informações.

## FICHA DE EMERGÊNCIA



**DRILLING FLUIDS**

RUA JESUS SOARES PEREIRA, 507, COSTA SOL –  
MACAE-RJ – CEP 27923-370 TELEFAX 22 2762 3257 /  
3400 – [fluids@uol.com.br](mailto:fluids@uol.com.br)

Nome apropriado para  
o embarque:

**ECOMUL W**

**PRODUTO NÃO  
ENQUADRADO NA  
PORTARIA EM VIGOR  
SOBRE TRANSPORTE DE  
PRODUTOS PERIGOSOS**

**Aspecto:** Líquido viscoso praticamente inodoro, de cor âmbar claro a escuro.

**EPI:** Usar botas de borracha, luvas de borracha ou de PVC e óculos de segurança.

### RISCOS

**Fogo:** Produto pouco inflamável.

**Olhos:** Irritante para os olhos.

**Saúde**  
**Pele:** Irritante.

**Meio ambiente**  
**Inalação:** N.A.  
**Evitar a entrada em cursos d'água.**

### EM CASO DE ACIDENTE

**Vazamento**

Interrompa o vazamento, se possível. Construa um dique para evitar alastramento. Evitar o arraste para cursos de água. Se a recuperação não for possível, misturar com terra seca, areia seca ou substância absorvente não reativa ou neutralizar com Hidróxido de Cálcio, Carbonato de Cálcio ou de Sódio. Por num recipiente ou caçamba enquanto aguarda descarte. Transfira para recipiente por aspiração, como preparativo para eliminação posterior. Lave a área com água pulverizada. O pessoal de limpeza deve estar equipado com luvas em borracha ou de PVC, botas de borracha, capacete e óculos de segurança para produtos químicos com proteção lateral.

**Fogo**

Usar os devidos EPI's para combate a incêndio. Procedimentos normais de combate a incêndio podem ser usados. Usar pó químico, CO<sub>2</sub>, água em forma de neblina.

**Poluição**

Evitar a entrada em cursos de águas naturais.

**Envolvimento  
De  
Pessoas**

**Olhos:** Lavar com muita água, por vários minutos. Procurar oftalmologista.

**Pele:** Lavar com água em abundância por vários minutos.

**Inalação:** N.A.

**Ingestão:** Beba muita água. Procure um médico.

**Informações ao  
Médico**

Indicar o estado da vítima e grau de exposição ao produto. Apresentar MSDS do produto.

**Nome do Fabricante  
ou Importador:**

ALFA RIO QUÍMICA LTDA.





Av: Prof. Aristeu F. da Silva n: 1000  
 Novo Cavaleiro - Macaé - RJ  
 CEP.27.930-070  
 Fone:(24)773-0900

Número da ONU: 1212

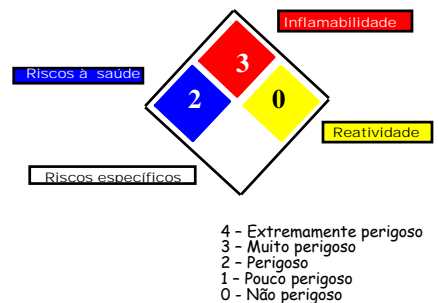
ABNT NBR 7503

## FICHA DE EMERGÊNCIA

**PRODUTO**  
**EZ-SPOT**

JAN/00-REV00

NFPA 704



**ASPECTO:** LÍQUIDO CASTANHO COM LEVE ODOR DE ÁLCOOL

### RISCOS

**FOGO:** Produto é INFLAMÁVEL. Manter longe de fontes de ignição (fagulhas, faíscas, chamas)








**SAÚDE:** OLHOS: Irritante, evite os vapores e respingos.

PELE: Irritante, contato prolongado pode causar queimaduras.

VIAS RESPIRATÓRIAS: Contato prolongado pode causar irritação, evite respirar os vapores.

**MEIO AMBIENTE:** Evitar que o produto entre em contato com rios, lagos, águas públicas e esgotos

### EM CASO DE ACIDENTE

 SE ISTO OCORRER	 FAÇA ISTO
 VAZAMENTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Evitar aglomeração no local do acidente, isolar a área evitar contato com o produto.</li> <li>* Estancar o vazamento, ou derrame se possível com material inerte e absorvente, utilizar o equipamento de proteção: Respirador de meia peça facial, com filtro cartucho para vapores orgânicos, luvas e óculos de segurança que devem existir no meio de transporte.</li> <li>* Avisar as autoridades policiais, Segurança e a Halliburton/Baroid.</li> </ul>
 FOGO	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Usar extintores à base de pó químico seco, CO<sub>2</sub> ou espuma.</li> <li>* O Produto é inflamável, se exposto a chama, resfriar o recipiente com água. Eliminado o fogo e permanecendo o vazamento, proceder como citado acima.</li> </ul>
 POLUIÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> <li>* <b>Ar:</b> Quando queimado emite vapores tóxicos, <b>Solo:</b> não poluente</li> <li>* <b>Água:</b> poluente, não biodegradável.</li> </ul>
 ENVOLVIMENTO DE PESSOAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>* <b>PELE:</b> Lavar as partes atingidas com bastante água corrente. Retirar o vestuário contaminado imediatamente.</li> <li>* <b>OLHOS:</b> Lave com bastante água corrente pelo menos por 15 min. Não desaparecendo a irritação procurar um médico.</li> <li>* <b>INGESTÃO:</b> Não induzir vômito, beber bastante água. permanecer em repouso. Procurar um médico.</li> <li>* <b>INALAÇÃO:</b> Remover a vítima para um local arejado, mantenha em repouso.</li> </ul>
 INFORMAÇÕES AO MÉDICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Indicar o estado da vítima e o grau de exposição ao produto. O tratamento deve ser baseado no julgamento do médico e nas reações individuais de cada paciente. Apresentar ficha de segurança</li> </ul>

<b>PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.</b>  <b>BR-SUPPLY</b>  Tel.: (24) 773 3835 Fax: (24) 773 6115	<b>FICHA DE EMERGÊNCIA</b>  <b>GOMA XANTANA FLODRIL / DUO-VIS / KELZAN / FLOWZAN</b>	"Produto não enquadrado na Portaria em vigor sobre transporte de produtos perigosos."
--	--	---

Aspecto: Sólido (pó).

EPI:

### RISCOS

Fogo: Produto não inflamável.

Saúde: Não apresenta risco imediato por contato e/ou inalação.

Meio Ambiente: Não poluente.

### EM CASO DE ACIDENTE

<b>VAZAMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não oferece riscos de manuseio.</li> <li>- Evitar inalação prolongada.</li> <li>- Recolher o material.</li> </ul>
<b>FOGO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto não inflamável.</li> <li>- Em caso de incêndio usar extintores base água ou pó químico.</li> </ul>
<b>POLUIÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não polui o meio ambiente.</li> </ul>
<b>ENVOLVIMENTO COM PESSOAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto não tóxico, não oferece risco ao manuseio.</li> </ul>
<b>INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto não oferece riscos à saúde.</li> </ul>
<b>NOME DO FABRICANTE</b>	



REVISÃO  
30/08/2002

BAROID PIGMINA IND. E COM. LTDA.

FICHA DE INFORMAÇÃO TÉCNICA E DE SEGURANÇA  
DE  
PRODUTOS QUÍMICOS DO E&P

1- IDENTIFICAÇÃO		
1.1- NOME/MARCA COMERCIAL: GEM GP		
1.2- NÚMERO DE REGISTRO:		
1.3- NOME QUÍMICO: GLICOL POLIALQUILENO		
1.4- SINONÍMIA: NENHUM		
1.5- FAMÍLIA OU FUNÇÃO QUÍMICA: ESTABILIZADOR DE FOLHELHO		
1.6- FÓRMULA QUÍMICA: ND		
1.7- FONTES DE CONSULTA		
1.7.1- NORMA TÉCNICA	1.7.2- ENTIDADES	
MSDS –Material Safety Data Sheet	Halliburton Services	
1.7.3- EMERGÊNCIAS		
Macaé – RJ (22)-2791-4300 / Salvador – BA (71)-392-2433		
1.7.4- LITERATURA		
MANUAL MSDS DA HALLIBURTON		
2- COMPOSIÇÃO		
2.1- COMPONENTE	2.2- CONCENTRAÇÃO (%)	2.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)
GLICOL POLIALQUILENO	60-100	
3- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS		
3.1- PROPRIEDADES	3.2- ESPECIFICAÇÃO	3.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)
3.1.1- ESTADO FÍSICO	LÍQUIDO	
3.1.2- APARÊNCIA	ND	
3.1.3- ODOR:	SUAVE	

GEM GP



REVISÃO  
30/08/2002

BAROID PIGMINA IND. E COM. LTDA.

3.1.4- COR:	AMARELA A MARROM	
3.1.5- MASSA MOLECULAR:	ND	
3.1.6- PONTO DE EBULIÇÃO (°c) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	126	
3.1.7- PONTO DE FUSÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	NA	
3.1.8- PRESSÃO DE VAPOR kPa (mm de Hg) a 20 °C:	<7	
3.1.9- DENSIDADE DE VAPOR (ar=1):	ND	
3.1.10- DENSIDADE( água = 1):	1,012	
3.1.11- VISCOSIDADE em Pas (cP) a 20 °C:	ND	
3.1.12- VOLÁTEIS (% volume):	ND	
3.1.13- TAXA DE EVAPORAÇÃO (éter etílico = 1)	ND	
3.1.14- pH (solução aquosa a 1% a 20 °C):	6,5-8,0	
3.1.15- SOLUBILIDADE EM ÁGUA (g/100g):	SOLUVEL	
3.1.16- SOLUBILIDADE EM SOLVENTE ORGÂNICO:	ND	
3.1.17- PONTO DE ANILINA (°C):	ND	
<b>4- REATIVIDADE</b>		
4.1- ESTABILIDADE:	ND	
4.2- CONDIÇÕES DETERMINANTES DE INSTABILIDADE:	ESTÁVEL	
4.3- TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO (°C):	ND	
4.4- PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA:	COMBUSTÃO COM ACESSO LIMITADO À ATMOSFERA PODE FORMAR MONÓXIDO DE CARBONO	
4.5- REAÇÃO DESCONTROLADA:	ND	
4.6- CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À REAÇÃO DESCONTROLADA:	ND	
4.7- MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:	AGENTES OXIDANTES CONCENTRADOS	
<b>5- RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOÇÃO</b>		
5.1- PROPRIEDADES CRÍTICAS	5.2- ESPECIFICAÇÃO	5.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)
5.1.1- PONTO DE FULGOR (°C)	166	
5.1.2- PONTO DE COMBUSTÃO(°F)	ND	
5.1.3- PONTO DE AUTO IGNIÇÃO(°C)	ND	
5.1.4- LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - LII (%)	ND	
5.1.5- LIMITE INFERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LIE (%)	ND	
5.1.6- LIMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE - LSI (%)	ND	
5.1.7- LIMITE SUPERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LSE (%)	ND	
<b>5.4- CLASSIFICAÇÃO DE INFLAMABILIDADE: PRODUTO POUCO INFLAMÁVEL</b>		
<b>5.5- EXTINTORES RECOMENDADOS: UTILIZAR EXTINTORES A BASE DE ESPUMA ,CO2 OU PÒ QUIMICO</b>		
<b>5.6- RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS: USAR RESPIRADOR DE MEDIA PEÇA FACIAL PARA VAPORES ORGÂNICOS/ÁCIDOS,TÓXICO,LUVAS DEBORRACHA E OCULOS DE SEGURANÇA.</b>		

GEM GP



REVISÃO  
30/08/2002

BAROID PIGMINA IND. E COM. LTDA.

6- PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS				
6.1- CLASSIFICAÇÃO				
6.1.1. ASFIXIANTE SIMPLES	SIM			
6.1.2. ASFIXIANTE QUÍMICO	SIM			
6.1.3. IRRITANTE	SIM			
6.1.4. CORROSIVO	ND			
6.1.5. SUBSTÂNCIA QUE ALTERA O COMPORTAMENTO	ND			
6.2- LIMITE DE ODOR: ND				
6.3- LIMITES DE TOLERÂNCIA (LT)				
6.3.1- COMPONENTE	6.3.2- LT- BRASIL		6.3.3- LT- ACGIH	
	6.3.2.1- LT-MP ou 6.3.2.2- LT-TETO	6.3.2.3- VM	6.3.3.1- TLV-TWA ou 6.3.3.2- TLV-C	6.3.3.3- TLV-STEL
6.4- LIMITE DE TOLERÂNCIA BIOLÓGICO: ND				
6.5- CONCENTRAÇÕES E DOSES LETAIS				
6.5.1. INGESTÃO DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (ml/kg)	ND			
6.5.2. INALAÇÃO CL <sub>50</sub> e/ou CL <sub>0</sub> (ppm)	ND			
6.5.3. PELE DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg).	ND			
6.5.4. IDLH ( <i>Immediately Dangerous to Life or Health</i> ) (ppm)	ND			

GEM GP



REVISÃO  
30/08/2002

BAROID PIGMINA IND. E COM. LTDA.

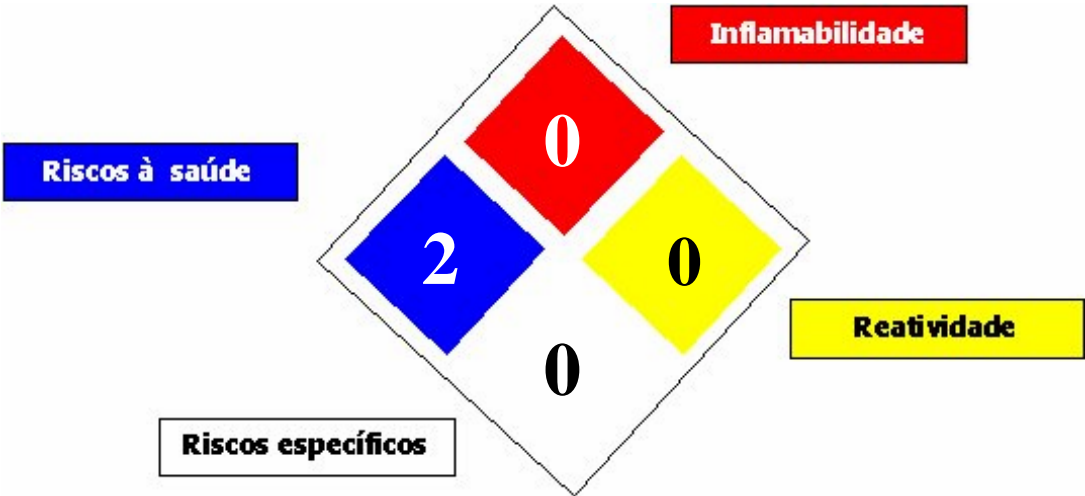
<b>7- EFEITOS TÓXICOS</b>	
<b>7.1. AGUDOS</b>	NA
<b>7.1.1. LOCAIS</b>	<b>PELE, OLHOS, INALAÇÃO</b>
<b>7.1.1.1. SISTEMA RESPIRATÓRIO</b>	<b>PODE CAUSAR IRRITAÇÃO</b>
<b>7.1.1.2. OLHOS</b>	<b>PODE CAUSAR IRRITAÇÃO GRAVE</b>
<b>7.1.1.3. PELE E MUCOSAS</b>	<b>PODE CAUSAR IRRITAÇÃO GRAVE</b>
<b>7.1.2. SISTÊMICOS</b>	ND
<b>7.2. CRÔNICOS</b>	ND
<b>7.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	ND
<b>8- PRIMEIROS SOCORROS</b>	
<b>8.1. INALAÇÃO</b>	REMOVER A VÍTIMA PARA O AR FRESCO. SE A IRRITAÇÃO PERSISTIR PROCURAR ATENDIMENTO MÉDICO.
<b>8.2. CONTATO COM A PELE E MUCOSAS</b>	LAVAR O LOCAL ATINGIDO COM BASTANTE ÁGUA E SABÃO POR NO MÍNIMO 15 MIN, REMOVER ROUPAS E SAPATO CONTAMINADOS.
<b>8.3. CONTATO COM OS OLHOS</b>	LAVAR OS OLHOS COM BASTANTE ÁGUA CORRENTE POR NO MÍNIMO 15 MIN. PROCURAR ATENDIMENTO MÉDICO IMEDIATAMENTE SE PERSISTIR A IRRITAÇÃO.
<b>8.4. INGESTÃO</b>	NÃO INDUZIR VÔMITO. BEBER BASTANTE ÁGUA. NÃO É NECESSÁRIO ATENDIMENTO MÉDICO EXCETO QUANDO INGERIDO EM GRANDE QUANTIDADE.
<b>8.5. INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	INDICAR O ESTADO DA VÍTIMA E O GRAU DE EXPOSIÇÃO AO PRODUTO, DE ACÓRDO COM A GRAVIDADE E CUIDADOS GERAIS.
<b>9- MEDIDAS DE PROTEÇÃO</b>	
<b>9.1. DOS LOCAIS DE TRABALHO (COLETIVA)</b>	<b>PAINEL FRONTAL DE PREVENÇÃO</b>
<b>9.2. DO HOMEM (INDIVIDUAL)</b>	<b>ROUPA ADEQUADA / BOA VENTILAÇÃO</b>
<b>9.2.1. RESPIRATÓRIA</b>	<b>MÁSCARA RESPIRATÓRIA DE FUMOS ORGÂNICOS</b>
<b>9.2.2. OLHOS</b>	<b>EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO DE OLHOS: OCULOS E LAVA OLHOS</b>
<b>9.2.3. PELE E MUCOSAS</b>	<b>AVENTAL E LUVAS DE BORRACHA</b>
<b>9.2.4. OUTRAS</b>	<b>TORNEIRAS PARA LAVAGEM DE OLHOS E CHUVEIROS DE SEGURANÇA DEVEM SER FACILMENTE ACESSÍVEIS.</b>
<b>10- MEIO AMBIENTE</b>	
<b>10.1. EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE</b>	
<b>10.1.1. AR</b>	NÃO POLUENTE
<b>10.1.2. ÁGUA</b>	LIGEIRAMENTE TÓXICO, NÃO DERRAMÁ-LO
<b>10.1.3. SOLO</b>	NÃO POLUENTE
<b>10.1.4. ANÁLISE DO CICLO DE VIDA</b>	ND
<b>10.1.5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	ND
<b>10.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO</b>	NA
<b>10.2.1. VAZAMENTO/DERRAMAMENTO:</b>	<b>COBRIR COM MATERIAL INERTE E ABSORVENTE</b>
<b>10.2.2. TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO FINAL</b>	<b>LIMPAR A ÁREA ATINGIDA, RECOLHENDO O MATERIAL INERTE E ABSORVENTE. ENTERRAR OU INCINERAR EM LOCAL</b>

GEM GP



REVISÃO  
30/08/2002

BAROID PIGMINA IND. E COM. LTDA.

	<b>AUTORIZADO POR ÓRGÃOS COMPETENTES.</b>
<b>10.2.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	<b>DURANTE A OPERAÇÃO DE LIMPEZA TER PRECAUÇÃO AO MANIPULAR O MATERIAL, POIS O MESMO AINDA CONSERVA AS CARACTERÍSTICAS ORIGINAIS.</b>
<b>11- ARMAZENAMENTO</b>	
<b>11.1. TEMPERATURA (°C)</b>	ND
<b>11.2. PRESSÃO kPa(kgf/cm<sup>2</sup>)</b>	ND
<b>11.3. OUTRAS CONDIÇÕES</b>	ND
<b>11.4. ACONDICIONAMENTO</b>	TAMBOR 208 LITROS
<b>11.5. IDENTIFICAÇÃO</b>	RÓTULO
<b>11.6. EMPILHAMENTO</b>	MÁXIMO 02 TAMBORES
<b>11.7. VALIDADE</b>	60 MESES
<b>11.8. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS</b>	O ARMAZENAMENTO DEVE SER FEITO EM ÁREA COBERTA E VENTILADA, PROTEGIDA DO SOL , FONTES DE CALOR, CHUVA E OUTRAS FONTES DE UMIDADE.
<b>12- TRANSPORTE</b>	
<b>12.1. RÓTULO DE RISCO</b>	NECESSÁRIO
<b>12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU:</b>	ND
<b>12.2.1. NÚMERO DA ONU</b>	ND
<b>12.2. NÚMERO DE RISCO</b>	1
<b>12.2.3. CLASSE E SUBCLASSE DO RISCO</b>	6 E 6.1
<b>12.2.4. GRUPO DO RISCO</b>	1
<b>12.2.5. RISCO SUBSIDIÁRIO</b>	ND
<b>12.2.6. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS</b>	NÃO
<b>12.3. SÍMBOLO DE ALERTA DA NFPA 704</b>	
	
<p>4 – Extremamente perigoso 3 – Muito perigoso 2 – Perigoso 1 – Pouco perigoso 0 - Não perigoso</p>	
<b>13- FABRICANTES</b>	
<b>13.1- RAZÃO SOCIAL</b>	<b>BAROID DRILLING FLUIDS – BDF</b>

GEM GP



REVISÃO  
30/08/2002

BAROID PIGMINA IND. E COM. LTDA.

<b>13.2- RESPONSÁVEL TÉCNICO</b>	<b>ENDER ENRIQUE LARREAL</b>
<b>13.3- NÚMERO DO TELEFONE DE EMERGÊNCIA</b>	<b>0-XX-22-2791-4828 0-XX-71-392-2433</b>
<b>13.4- NÚMEROS DOS TELEFONES COMUM OU CELULAR</b>	<b>0-XX-22-9981-1758 0-XX-22-9836-6201</b>
<b>13.5- Nº. FAX</b>	<b>0-XX-71-391-4084 0-XX-22-2791-4820</b>
<b>13.6- INTERNET</b>	<a href="http://www.baroid.com">www.baroid.com</a> <a href="http://www.halliburton.com">www.halliburton.com</a>
<b>13.6.1- E-mail</b>	<a href="mailto:ender.larreal@halliburton.com">ender.larreal@halliburton.com</a> <a href="mailto:fayyaz.shah@halliburton.com">fayyaz.shah@halliburton.com</a> <a href="mailto:alexandre.vianarocha@halliburton.com">alexandre.vianarocha@halliburton.com</a> <a href="mailto:eduardofaria.castro@halliburton.com">eduardofaria.castro@halliburton.com</a> <a href="mailto:lazaro.souza@halliburton.com">lazaro.souza@halliburton.com</a>
<b>13.6.2- PÁGINA DO FABRICANTE</b>	<a href="http://www.halliburton.com">www.halliburton.com</a>
<b>13.7- ENDEREÇO</b>	<b>Rua Rodolpho David Gomes s/n, Novo Cavaleiro, Macaé – RJ - Depósito</b>
<b>13.8- CEP</b>	<b>27930-080</b>
<b>13.9- REGISTROS</b>	
<b>13.9.1- PROQUÍMICA</b>	
<b>13.9.2- PETROBRAS</b>	
<b>13.9.3- ÓRGÃO DE CLASSE</b>	
<b>14- RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DA FICHA</b>	
<b>14.1- NOME COMPLETO</b>	<b>RONALDO BARBOSA PARAIZO</b>
<b>14.2- CARIMBO DO PROFISSIONAL</b>	
<b>14.3- ENTIDADE DE CLASSE E NÚMERO DO REGISTRO</b>	<b>INSCRIÇÃO Nº 03210977 CRQ – 3ª REGIÃO – RJ</b>
<b>14.4- ASSINATURA</b>	<b>RONALDO BARBOSA PARAÍZO</b>
<b>15- LOCAL E DATA</b>	
<b>MACAÉ, 30 DE AGOSTO DE 2002.</b>	

GEM GP





Av: Prof. Aristeu F. da Silva n: 1000  
 Novo Cavaleiro - Macaé - RJ  
 CEP.27.930-070  
 Fone:(24)773-0900

Número da ONU: ND

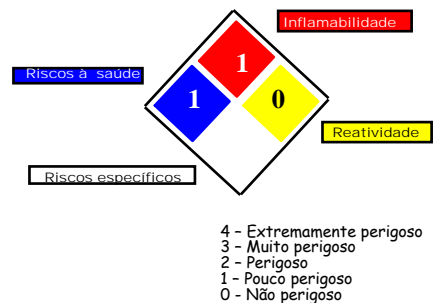
ABNT NBR 7503

## FICHA DE EMERGÊNCIA

**PRODUTO**  
**GEM GP**

JAN/00-REV00

NFPA 704



**ASPECTO:** LÍQUIDO VISCOSO, COR AMARELA E COM LEVE ODOR DE ALCOOL

### RISCOS

**FOGO:** Produto é POUCO INFLAMÁVEL. Manter longe de fontes de ignição(fagulhas,faixas,chamas)

**SAÚDE:** OLHOS: Irritante, evite os vapores e respingos.

PELE: Irritante, contato prolongado causa irritação e queimadura.

VIAS RESPIRATÓRIAS: Contato prolongado pode causar irritação, evite respirar os vapores.

**MEIO AMBIENTE:** Evitar que o produto entre em contato com rios, lagos, águas públicas e esgotos

### EM CASO DE ACIDENTE

SE ISTO OCORRER	FAÇA ISTO
 VAZAMENTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Evitar aglomeração no local do acidente, isolar a área evitar contato com o produto.</li> <li>* Estancar o vazamento, ou derrame se possível com material inerte e absorvente, utilizar o equipamento de proteção: Respirador de meia peça facial, com filtro cartucho para vapores orgânicos, luvas e óculos de segurança que devem existir no meio de transporte.</li> <li>* Avisar as autoridades policiais, Segurança e a Halliburton/Baroid.</li> </ul>
 FOGO	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Usar extintores à base de pó químico seco, CO<sub>2</sub> ou espuma.</li> <li>* O Produto é inflamável, se exposto a chama, resfriar o recipiente com água. Eliminado o fogo e permanecendo o vazamento, proceder como citado acima.</li> </ul>
 POLUIÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> <li>* <b>Ar:</b> não tóxico. <b>Solo:</b> não poluente.</li> <li>* <b>Água:</b> poluente, não biodegradável.</li> </ul>
 ENVOLVIMENTO DE PESSOAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>* <b>PELE:</b> Lavar as partes atingidas com bastante água corrente. Retirar o vestuário contaminado imediatamente.</li> <li>* <b>OLHOS:</b> Lave com bastante água corrente pelo menos por 15 min. Não desaparecendo a irritação procurar um médico.</li> <li>* <b>INGESTÃO:</b> Não induzir vômito, beber bastante água. permanecer em repouso. Procurar um médico.</li> <li>* <b>INALAÇÃO:</b> Remover a vítima para um local arejado, mantenha em repouso.</li> </ul>
 INFORMAÇÕES AO MÉDICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Indicar o estado da vítima e o grau de exposição ao produto. O tratamento deve ser baseado no julgamento do médico e nas reações individuais de cada paciente. Apresentar ficha de segurança</li> </ul>



REVISÃO  
30/08/2002

BAROID PIGMINA IND. E COM. LTDA.

**FICHA DE INFORMAÇÃO TÉCNICA E DE SEGURANÇA  
DE  
PRODUTOS QUÍMICOS DO E&P**

1- IDENTIFICAÇÃO		
1.1- NOME/MARCA COMERCIAL: GEM CP		
1.2- NÚMERO DE REGISTRO:		
1.3- NOME QUÍMICO: GLICOL POLIALQUILENO		
1.4- SINONÍMIA:		
1.5- FAMÍLIA OU FUNÇÃO QUÍMICA: ESTABILIZADOR DE FOLHELHO		
1.6- FÓRMULA QUÍMICA: ND		
1.7- FONTES DE CONSULTA		
1.7.1- NORMA TÉCNICA	1.7.2- ENTIDADES	
MSDS –Material Safety Data Sheet	Halliburton Services	
1.7.3- EMERGÊNCIAS		
Macaé – RJ (22)-2791-4300 / Salvador – BA (71)-392-2433		
1.7.4- LITERATURA		
MANUAL MSDS DA HALLIBURTON		
2- COMPOSIÇÃO		
2.1- COMPONENTE	2.2- CONCENTRAÇÃO (%)	2.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)
GLICOL POLIALQUILENO	60-100	
3- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS		
3.1- PROPRIEDADES	3.2- ESPECIFICAÇÃO	3.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)
3.1.1- ESTADO FÍSICO	LÍQUIDO	
3.1.2- APARÊNCIA	TRANSLÚCIDO	
3.1.3- ODOR:	CARACTERÍSTICO	

GEM CP



REVISÃO  
30/08/2002

BAROID PIGMINA IND. E COM. LTDA.

3.1.4- COR:	PALHA	
3.1.5- MASSA MOLECULAR:	ND	
3.1.6- PONTO DE EBULIÇÃO (°c) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	200 (MÍNIMO)	
3.1.7- PONTO DE FUSÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	<-40	
3.1.8- PRESSÃO DE VAPOR Kpa (mm de Hg) a 20 °C:	<0,01	
3.1.9- DENSIDADE DE VAPOR (ar=1):	>1	
3.1.10- DENSIDADE( água = 1):	0,97	
3.1.11- VISCOSIDADE em Pas (cP) a 20 °C:	ND	
3.1.12- VOLÁTEIS (% volume):	ND	
3.1.13- TAXA DE EVAPORAÇÃO (éter etílico = 1)	ND	
3.1.14- pH (solução aquosa a 1% a 20 °C):	ND	
3.1.15- SOLUBILIDADE EM ÁGUA (g/100g):	SOLUVEL	
3.1.16- SOLUBILIDADE EM SOLVENTE ORGÂNICO:	ND	
3.1.17- PONTO DE ANILINA (°C):	ND	
<b>4- REATIVIDADE</b>		
4.1- ESTABILIDADE:	ESTÁVEL	
4.2- CONDIÇÕES DETERMINANTES DE INSTABILIDADE:	ESTÁVEL	
4.3- TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO (°C):	ND	
4.4- PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA:	MONÓXIDO DE CARBONO E DIÓXIDO DE CARBONO	
4.5- REAÇÃO DESCONTROLADA:	ND	
4.6- CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À REAÇÃO DESCONTROLADA:	ND	
4.7- MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:	AGENTES OXIDANTES CONCENTRADOS, ÁCIDOS E BASES	
<b>5- RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSAO</b>		
5.1- PROPRIEDADES CRÍTICAS	5.2- ESPECIFICAÇÃO	5.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)
5.1.1- PONTO DE FULGOR (°C)	208	
5.1.2- PONTO DE COMBUSTÃO(°F)	ND	
5.1.3- PONTO DE AUTO IGNIÇÃO(°C)	370 (MÍNIMO)	
5.1.4- LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - LII (%)	ND	
5.1.5- LIMITE INFERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LIE (%)	ND	
5.1.6- LIMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE - LSI (%)	ND	
5.1.7- LIMITE SUPERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LSE (%)	ND	
<b>5.4- CLASSIFICAÇÃO DE INFLAMABILIDADE: PRODUTO POUCO INFLAMÁVEL</b>		
<b>5.5- EXTINTORES RECOMENDADOS: UTILIZAR EXTINTORES A BASE DE ESPUMA ,C02 OU PÔ QUIMICO</b>		
<b>5.6- RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS: USAR RESPIRADOR DE MEDIA PEÇA FACIAL PARA VAPORES ORGÂNICOS/ÁCIDOS,TÓXICO,LUVAS DEBORRACHA E OCULOS DE SEGURANÇA.</b>		

GEM CP





REVISÃO  
30/08/2002

BAROID PIGMINA IND. E COM. LTDA.

<b>7- EFEITOS TÓXICOS</b>	
<b>7.1. AGUDOS</b>	<b>NA</b>
<b>7.1.1. LOCAIS</b>	<b>PELE, OLHOS, INALAÇÃO</b>
<b>7.1.1.1. SISTEMA RESPIRATÓRIO</b>	<b>PODE CAUSAR IRRITAÇÃO</b>
<b>7.1.1.2. OLHOS</b>	<b>CAUSA IRRITAÇÃO MODERADA. PODE CAUSAR IRRITAÇÃO GRAVE NOS OLHOS</b>
<b>7.1.1.3. PELE E MUCOSAS</b>	<b>CAUSA IRRITAÇÃO MODERADA</b>
<b>7.1.2. SISTÊMICOS</b>	<b>ND</b>
<b>7.2. CRÔNICOS</b>	<b>ND</b>
<b>7.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	<b>ND</b>
<b>8- PRIMEIROS SOCORROS</b>	
<b>8.1. INALAÇÃO</b>	<b>REMOVER A VÍTIMA PARA O AR FRESCO. SE A IRRITAÇÃO PERSISTIR PROCURAR ATENDIMENTO MÉDICO.</b>
<b>8.2. CONTATO COM A PELE E MUCOSAS</b>	<b>LAVAR O LOCAL ATINGIDO COM BASTANTE ÁGUA E SABÃO POR NO MÍNIMO 15 MIN, REMOVER ROUPAS E SAPATO CONTAMINADOS.</b>
<b>8.3. CONTATO COM OS OLHOS</b>	<b>LAVAR OS OLHOS COM BASTANTE ÁGUA CORRENTE POR NO MÍNIMO 15 MIN. PROCURAR ATENDIMENTO MÉDICO IMEDIATAMENTE SE PERSISTIR A IRRITAÇÃO.</b>
<b>8.4. INGESTÃO</b>	<b>NÃO INDUZIR VÔMITO. BEBER BASTANTE ÁGUA. NÃO É NECESSÁRIO ATENDIMENTO MÉDICO EXCETO QUANDO INGERIDO EM GRANDE QUANTIDADE.</b>
<b>8.5. INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	<b>INDICAR O ESTADO DA VÍTIMA E O GRAU DE EXPOSIÇÃO AO PRODUTO, DE ACÔRDO COM A GRAVIDADE E CUIDADOS GERAIS.</b>
<b>9- MEDIDAS DE PROTEÇÃO</b>	
<b>9.1. DOS LOCAIS DE TRABALHO (COLETIVA)</b>	<b>PAINEL FRONTAL DE PREVENÇÃO</b>
<b>9.2. DO HOMEM (INDIVIDUAL)</b>	<b>ROUPA ADEQUADA / BOA VENTILAÇÃO</b>
<b>9.2.1. RESPIRATÓRIA</b>	<b>RESPIRADOR DE FUMOS ORGÂNICOS COM UM FILTRO DE POEIRA/NÉVOA</b>
<b>9.2.2. OLHOS</b>	<b>EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO DE OLHOS: OCULOS E LAVA OLHOS</b>
<b>9.2.3. PELE E MUCOSAS</b>	<b>LUVAS E AVENTAL DE BORRACHA</b>
<b>9.2.4. OUTRAS</b>	<b>TORNEIRAS PARA LAVAGEM DE OLHOS E CHUVEIROS DE SEGURANÇA DEVEM SER FACILMENTE ACESSÍVEIS.</b>
<b>10- MEIO AMBIENTE</b>	
<b>10.1. EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE</b>	
<b>10.1.1. AR</b>	<b>NÃO POLUENTE</b>
<b>10.1.2. ÁGUA</b>	<b>LIGEIRAMENTE TÓXICO, NÃO DERRAMÁ-LO</b>
<b>10.1.3. SOLO</b>	<b>NÃO POLUENTE</b>
<b>10.1.4. ANÁLISE DO CICLO DE VIDA</b>	<b>ND</b>
<b>10.1.5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	<b>ND</b>
<b>10.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO</b>	<b>NA</b>
<b>10.2.1. VAZAMENTO/DERRAMAMENTO:</b>	<b>COBRIR COM MATERIAL INERTE E ABSORVENTE</b>

GEM CP



REVISÃO  
30/08/2002

BAROID PIGMINA IND. E COM. LTDA.

10.2.2. TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO FINAL	LIMPAR A ÁREA ATINGIDA, RECOLHENDO O MATERIAL INERTE E ABSORVENTE. ENTERRAR OU INCINERAR EM LOCAL AUTORIZADO POR ÓRGÃOS COMPETENTES.
10.2.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	DURANTE A OPERAÇÃO DE LIMPEZA TER PRECAUÇÃO AO MANIPULAR O MATERIAL, POIS O MESMO AINDA CONSERVA AS CARACTERÍSTICAS ORIGINAIS.
<b>11- ARMAZENAMENTO</b>	
11.1. TEMPERATURA (°C)	ND
11.2. PRESSÃO kPa(kgf/cm <sup>2</sup> )	ND
11.3. OUTRAS CONDIÇÕES	ND
11.4. ACONDICIONAMENTO	TAMBOR 210 Kg
11.5. IDENTIFICAÇÃO	RÓTULO
11.6. EMPILHAMENTO	MÁXIMO 02 TAMBORES
11.7. VALIDADE	60 MESES
11.8. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	O ARMAZENAMENTO DEVE SER FEITO EM ÁREA COBERTA E VENTILADA, PROTEGIDA DO SOL , FONTES DE CALOR, CHUVA E OUTRAS FONTES DE UMIDADE.
<b>12- TRANSPORTE</b>	
12.1. RÓTULO DE RISCO	NECESSÁRIO
12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU:	ND
12.2.1. NÚMERO DA ONU	ND
12.2. NÚMERO DE RISCO	1
12.2.3. CLASSE E SUBCLASSE DO RISCO	6 E 6.3
12.2.4. GRUPO DO RISCO	1
12.2.5. RISCO SUBSIDIÁRIO	ND
12.2.6. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	NÃO
<b>12.3. SÍMBOLO DE ALERTA DA NFPA 704</b>	
<p>4 – Extremamente perigoso 3 – Muito perigoso 2 – Perigoso 1 – Pouco perigoso 0 - Não perigoso</p>	

GEM CP



REVISÃO  
30/08/2002

BAROID PIGMINA IND. E COM. LTDA.

13- FABRICANTES	
13.1- RAZÃO SOCIAL	BAROID DRILLING FLUIDS – BDF
13.2- RESPONSÁVEL TÉCNICO	ENDER ENRIQUE LARREAL
13.3- NÚMERO DO TELEFONE DE EMERGÊNCIA	0-XX-22-2791-4828 0-XX-71-392-2433
13.4- NÚMEROS DOS TELEFONES COMUM OU CELULAR	0-XX-22-9981-1758 0-XX-22-9836-6201
13.5- Nº. FAX	0-XX-71-391-4084 0-XX-22-2791-4820
13.6- INTERNET	<a href="http://www.baroid.com">www.baroid.com</a> <a href="http://www.halliburton.com">www.halliburton.com</a>
13.6.1- E-mail	<a href="mailto:ender.larreal@halliburton.com">ender.larreal@halliburton.com</a> <a href="mailto:fayyaz.shah@halliburton.com">fayyaz.shah@halliburton.com</a> <a href="mailto:alexandre.vianarocha@halliburton.com">alexandre.vianarocha@halliburton.com</a> <a href="mailto:eduardofaria.castro@halliburton.com">eduardofaria.castro@halliburton.com</a> <a href="mailto:lazaro.souza@halliburton.com">lazaro.souza@halliburton.com</a>
13.6.2- PÁGINA DO FABRICANTE	<a href="http://www.halliburton.com">www.halliburton.com</a>
13.7- ENDEREÇO	Rua Rodolpho David Gomes s/n, Novo Cavaleiro, Macaé – RJ - Depósito
13.8- CEP	27930-080
13.9- REGISTROS	
13.9.1- PROQUÍMICA	
13.9.2- PETROBRAS	
13.9.3- ÓRGÃO DE CLASSE	
14- RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DA FICHA	
14.1- NOME COMPLETO	RONALDO BARBOSA PARAIZO
14.2- CARIMBO DO PROFISSIONAL	
14.3- ENTIDADE DE CLASSE E NÚMERO DO REGISTRO	INSCRIÇÃO Nº 03210977 CRQ – 3ª REGIÃO – RJ
14.4- ASSINATURA	RONALDO BARBOSA PARAÍZO
15- LOCAL E DATA	
MACAÉ, 30 DE AGOSTO DE 2002.	

GEM CP



Av: Prof. Aristeu F. da Silva n: 1000  
Novo Cavaleiro - Macaé - RJ  
CEP.27.930-070  
Fone:(24)773-0900

Número da ONU: ND

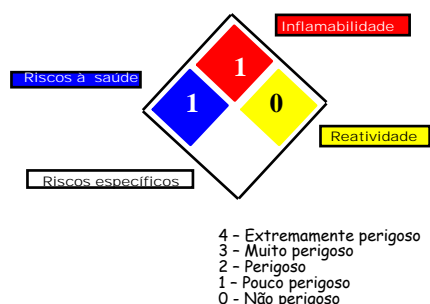
ABNT NBR 7503

## FICHA DE EMERGÊNCIA

**PRODUTO**  
**GEM CP**

JAN/00-REV00

NFPA 704



**ASPECTO:** LÍQUIDO VISCOSO, COR AMARELA E COM LEVE ODOR DE ALCOOL

### RISCOS

**FOGO:** Produto é POUCO INFLAMÁVEL. Manter longe de fontes de ignição(fagulhas,faixas,chamas)

**SAÚDE:** OLHOS: Irritante, evite os vapores e respingos.

PELE: Irritante, contato prolongado causa irritação e queimadura.

VIAS RESPIRATÓRIAS: Contato prolongado pode causar irritação, evite respirar os vapores.

**MEIO AMBIENTE:** Evitar que o produto entre em contato com rios, lagos, águas públicas e esgotos

### EM CASO DE ACIDENTE



**SE ISTO OCORRER**

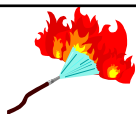


**FAÇA ISTO**



**VAZAMENTO**

- \* Evitar aglomeração no local do acidente, isolar a área evitar contato com o produto.
- \* Estancar o vazamento, ou derrame se possível com material inerte e absorvente, utilizar o equipamento de proteção: Respirador de meia peça facial, com filtro cartucho para vapores orgânicos, luvas e óculos de segurança que devem existir no meio de transporte.
- \* Avisar as autoridades policiais, Segurança e a Halliburton/Baroid.



**FOGO**

- \* Usar extintores à base de pó químico seco, CO<sub>2</sub> ou espuma.
- \* O Produto é inflamável, se exposto a chama, resfriar o recipiente com água. Eliminado o fogo e permanecendo o vazamento, proceder como citado acima.



**POLUIÇÃO**

- \* **Ar:** não tóxico. **Solo:** não poluente.
- \* **Água:** poluente, não biodegradável.



**ENVOLVIMENTO DE PESSOAS**

- \* **PELE:** Lavar as partes atingidas com bastante água corrente. Retirar o vestuário contaminado imediatamente.
- \* **OLHOS:** Lave com bastante água corrente pelo menos por 15 min. Não desaparecendo a irritação procurar um médico.
- \* **INGESTÃO:** Não induzir vômito, beber bastante água. permanecer em repouso. Procurar um médico.
- \* **INALAÇÃO:** Remover a vítima para um local arejado, mantenha em repouso.



**INFORMAÇÕES AO MÉDICO**

- \* Indicar o estado da vítima e o grau de exposição ao produto. O tratamento deve ser baseado no julgamento do médico e nas reações individuais de cada paciente. Apresentar ficha de segurança







REVISÃO  
30/08/2002

BAROID PIGMINA IND. E COM. LTDA.

3.1.3- ODOR:	ODOR SUAVE	
3.1.4- COR:	BRONZEADO CLARO	
3.1.5- MASSA MOLECULAR:	ND	
3.1.6- PONTO DE EBULIÇÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	ND	
3.1.7- PONTO DE FUSÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	ND	
3.1.8- PRESSÃO DE VAPOR kPa (mm de Hg) a 20 °C:	NA	
3.1.9- DENSIDADE DE VAPOR (ar=1):	NA	
3.1.10- DENSIDADE( água = 1):	1,7	
3.1.11- VISCOSIDADE em Pas (cP) a 20 °C:	ND	
3.1.12- VOLÁTEIS (% volume):	NA	
3.1.13- TAXA DE EVAPORAÇÃO (éter etílico = 1)	NA	
3.1.14- pH (solução aquosa a 1% a 20 °C):	NA	
3.1.15- SOLUBILIDADE EM ÁGUA (g/100g):	INSOLÚVEL	
3.1.16- SOLUBILIDADE EM SOLVENTE ORGÂNICO:	MISCÍVEL EM HIDROCARBONETOS	
3.1.17- PONTO DE ANILINA (°C):	ND	
<b>4- REATIVIDADE</b>		
4.1- ESTABILIDADE:	ESTÁVEL	
4.2- CONDIÇÕES DETERMINANTES DE INSTABILIDADE:	ESTÁVEL	
4.3- TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO (°C):	NA	
4.4- PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA:	NA	
4.5- REAÇÃO DESCONTROLADA:	NA	
4.6- CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À REAÇÃO DESCONTROLADA:	NA	
4.7- MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:	ÁCIDO FLUORÍDRICO	
<b>5- RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSAO</b>		
5.1- PROPRIEDADES CRÍTICAS	5.2- ESPECIFICAÇÃO	5.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)
5.1.1- PONTO DE FULGOR (°C)	ND	
5.1.2- PONTO DE COMBUSTÃO(°C)	ND	
5.1.3- PONTO DE AUTO IGNIÇÃO(°C)	ND	
5.1.4- LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - LII (%)	ND	
5.1.5- LIMITE INFERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LIE (%)	ND	
5.1.6- LIMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE - LSI (%)	ND	
5.1.7- LIMITE SUPERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LSE (%)	ND	
<b>5.4- CLASSIFICAÇÃO DE INFLAMABILIDADE: NÃO INFLAMÁVEL</b>		
<b>5.5- EXTINTORES RECOMENDADOS: APLICÁVEIS PARA OS MATERIAIS AO REDOR.</b>		
<b>5.6- RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS: NÃO SÃO NECESSÁRIAS RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS.</b>		

GELTONE II



REVISÃO  
30/08/2002

BAROID PIGMINA IND. E COM. LTDA.

6- PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS				
6.1- CLASSIFICAÇÃO				
6.1.1. ASFIXIANTE SIMPLES	SIM			
6.1.2. ASFIXIANTE QUÍMICO	NÃO			
6.1.3. IRRITANTE	SIM			
6.1.4. CORROSIVO	NÃO			
6.1.5. SUBSTÂNCIA QUE ALTERA O COMPORTAMENTO	NÃO			
6.2- LIMITE DE ODOR: ODOR SUA VE				
6.3- LIMITES DE TOLERÂNCIA (LT)				
6.3.1- COMPONENTE	6.3.2- LT- BRASIL		6.3.3- LT- ACGIH	
	6.3.2.1- LT-MP ou 6.3.2.2- LT-TETO	6.3.2.3- VM	6.3.3.1- TLV-TWA ou 6.3.3.2- TLV-C	6.3.3.3- TLV-STEL
6.4- LIMITE DE TOLERÂNCIA BIOLÓGICO: ND				
6.5- CONCENTRAÇÕES E DOSES LETAIS				
6.5.1. INGESTÃO DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg)	ND			
6.5.2. INALAÇÃO CL <sub>50</sub> e/ou CL <sub>0</sub> (ppm)	ND			
6.5.3. PELE DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg).	ND			
6.5.4. IDLH ( <i>Immediately Dangerous to Life or Health</i> ) (ppm)	ND			

GELTONE II



REVISÃO  
30/08/2002

BAROID PIGMINA IND. E COM. LTDA.

<b>7- EFEITOS TÓXICOS</b>	
<b>7.1. AGUDOS</b>	
<b>7.1.1. LOCAIS</b>	<b>PELE, OLHOS, INALAÇÃO</b>
<b>7.1.1.1. SISTEMA RESPIRATÓRIO</b>	<b>PODE IRRITAR NARIZ, GARGANTA E PASSAGENS RESPIRATÓRIA. É CARCINÓGENO PARA HUMANOS</b>
<b>7.1.1.2. OLHOS</b>	<b>PODE CAUSAR IRRITAÇÃO</b>
<b>7.1.1.3. PELE E MUCOSAS</b>	<b>PODE CAUSAR IRRITAÇÃO</b>
<b>7.1.2. SISTÊMICOS</b>	<b>ND</b>
<b>7.2. CRÔNICOS</b>	<b>SILICOSE E CÂNCER</b>
<b>7.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	<b>INALAÇÃO PROLONGADA PODE CAUSAR SILICOSE</b>
<b>8- PRIMEIROS SOCORROS</b>	
<b>8.1. INALAÇÃO</b>	<b>REMOVER PARA O AR FRESCO, SE A RESPIRAÇÃO CONTINUAR DIFÍCIL, DÊ OXIGÊNIO.</b>
<b>8.2. CONTATO COM A PELE E MUCOSAS</b>	<b>LAVAR COM BASTANTE ÁGUA E SABÃO. CHAME UM MÉDICO SE A IRRITAÇÃO PERSISTIR</b>
<b>8.3. CONTATO COM OS OLHOS</b>	<b>LAVAR COM BASTANTE ÁGUA E SE A IRRITAÇÃO PERSISTIR, CHAME UM MÉDICO</b>
<b>8.4. INGESTÃO</b>	<b>EM CONDIÇÕES NORMAIS NÃO REQUER PRIMEIROS SOCORROS.</b>
<b>8.5. INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	<b>NA</b>
<b>9- MEDIDAS DE PROTEÇÃO</b>	
<b>9.1. DOS LOCAIS DE TRABALHO (COLETIVA)</b>	<b>PRODUTO ESCORREGADIO QUANDO MOLHADO</b>
<b>9.2. DO HOMEM (INDIVIDUAL)</b>	<b>ROUPA ADEQUADA / BOA VENTILAÇÃO</b>
<b>9.2.1. RESPIRATÓRIA</b>	<b>SE A POEIRA SE EXCEDER, USE MÁSCARA RESPIRATORIA</b>
<b>9.2.2. OLHOS</b>	<b>USAR ÓCULOS DE SEGURANÇA EM CASO DE POEIRA EXTREMAMENTE EXCESSIVA E LOCAL PARA LAVAGEM DE OLHOS</b>
<b>9.2.3. PELE E MUCOSAS</b>	<b>AVENTAL</b>
<b>9.2.4. OUTRAS</b>	<b>ROUPA ADEQUADA</b>
<b>10- MEIO AMBIENTE</b>	
<b>10.1. EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE</b>	
<b>10.1.1. AR</b>	<b>ND</b>
<b>10.1.2. ÁGUA</b>	<b>ND</b>
<b>10.1.3. SOLO</b>	<b>ND</b>
<b>10.1.4. ANÁLISE DO CICLO DE VIDA</b>	<b>ND</b>
<b>10.1.5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	<b>ND</b>
<b>10.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO</b>	<b>ND</b>
<b>10.2.1. VAZAMENTO/DERRAMAMENTO:</b>	<b>COBRIR COM MATERIAL INERTE E ABSORVENTE</b>
<b>10.2.2. TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO FINAL</b>	<b>LIMPAR A ÁREA ATINGIDA, RECOLHENDO O MATERIAL INERTE E ABSORVENTE. ENTERRAR OU INCINERAR EM LOCAL AUTORIZADO POR ÓRGÃOS COMPETENTES.</b>
<b>10.2.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	<b>DURANTE A OPERAÇÃO DE LIMPEZA TER PRECAUÇÃO AO MANIPULAR O MATERIAL,</b>

GELTONE II



REVISÃO  
30/08/2002

BAROID PIGMINA IND. E COM. LTDA.

	POIS O MESMO AINDA CONSERVA AS CARACTERÍSTICAS ORIGINAIS.
<b>11- ARMAZENAMENTO</b>	
11.1. TEMPERATURA (°C)	ND
11.2. PRESSÃO kPa(kgf/cm <sup>2</sup> )	ND
11.3. OUTRAS CONDIÇÕES	ND
11.4. ACONDICIONAMENTO	ND
11.5. IDENTIFICAÇÃO	ND
11.6. EMPILHAMENTO	ND
11.7. VALIDADE	ND
11.8. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	PORTEÇÃO CONTRA UMIDADE
<b>12- TRANSPORTE</b>	
12.1. RÓTULO DE RISCO	NÃO NECESSÁRIA
12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU:	ND
12.2.1. NÚMERO DA ONU	ND
12.2. NÚMERO DE RISCO	0
12.2.3. CLASSE E SUBCLASSE DO RISCO	NÃO PERIGOSO
12.2.4. GRUPO DO RISCO	NÃO PERIGOSO
12.2.5. RISCO SUBSIDIÁRIO	NÃO PERIGOSO
12.2.6. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	NÃO
<b>12.3. SÍMBOLO DE ALERTA DA NFPA 704</b>	
<p>4 – Extremamente perigoso 3 – Muito perigoso 2 – Perigoso 1 – Pouco perigoso 0 - Não perigoso</p>	
<b>13- FABRICANTES</b>	
13.1- RAZÃO SOCIAL	BAROID DRILLING FLUIDS – BDF
13.2- RESPONSÁVEL TÉCNICO	ENDER ENRIQUE LARREAL
13.3- NÚMERO DO TELEFONE DE EMERGÊNCIA	0-XX-22-2791-4828 0-XX-71-392-2433
13.4- NÚMEROS DOS TELEFONES COMUM OU CELULAR	0-XX-22-9981-1758 0-XX-22-9836-6201
13.5- Nº. FAX	0-XX-71-391-4084 0-XX-22-2791-4820

GELTONE II



REVISÃO  
30/08/2002

BAROID PIGMINA IND. E COM. LTDA.

13.6- INTERNET	<a href="http://www.baroid.com">www.baroid.com</a> <a href="http://www.halliburton.com">www.halliburton.com</a>
13.6.1- <i>E-mail</i>	<a href="mailto:ender.larreal@halliburton.com">ender.larreal@halliburton.com</a> <a href="mailto:fayyaz.shah@halliburton.com">fayyaz.shah@halliburton.com</a> <a href="mailto:alexandre.vianarocha@halliburton.com">alexandre.vianarocha@halliburton.com</a> <a href="mailto:eduardofaria.castro@halliburton.com">eduardofaria.castro@halliburton.com</a> <a href="mailto:lazaro.souza@halliburton.com">lazaro.souza@halliburton.com</a>
13.6.2- PÁGINA DO FABRICANTE	<a href="http://www.halliburton.com">www.halliburton.com</a>
13.7- ENDEREÇO	Rua Rodolpho David Gomes s/n, Novo Cavaleiro, Macaé – RJ - Depósito
13.8- CEP	27930-080
13.9- REGISTROS	
13.9.1- PROQUÍMICA	
13.9.2- PETROBRAS	
13.9.3- ÓRGÃO DE CLASSE	
<b>14- RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DA FICHA</b>	
14.1- NOME COMPLETO	RONALDO BARBOSA PARAÍZO
14.2- CARIMBO DO PROFISSIONAL	
14.3- ENTIDADE DE CLASSE E NÚMERO DO REGISTRO	INSCRIÇÃO Nº 03210977 CRQ – 3ª REGIÃO – RJ
14.4- ASSINATURA	RONALDO BARBOSA PARAÍZO
<b>15- LOCAL E DATA</b>	
MACAÉ, 30 DE AGOSTO DE 2002.	



Av: Prof. Aristeu F. da Silva n: 1000  
 Novo Cavaleiro - Macaé - RJ  
 CEP.27.930-070  
 Fone:(22)2791-4828

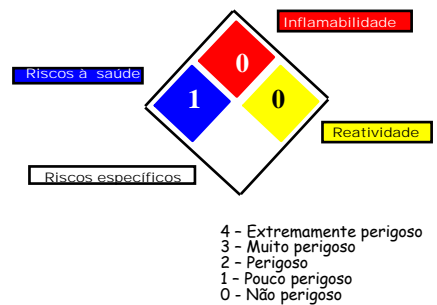
Número da ONU  
 Não Classificado

## FICHA DE EMERGÊNCIA

**PRODUTO**  
**GELTONE II**

JULHO/02-REV02

NFPA 704



**ASPECTO:** SÓLIDO, PÓ BRANCO, SEM ODOR

### RISCOS

**EPI:** Respirador com um filtro de poeira/névoa. Luvas impermeáveis de borracha. Avental de borracha. Óculos de segurança.

**FOGO:** Não é INFLAMÁVEL.

**SAÚDE:** OLHOS: Contato prolongado diretamente causa irritação.  
 PELE: Contato prolongado causa irritação.  
 VIAS RESPIRATÓRIAS: Considerado irritante.

**MEIO AMBIENTE:** Não apresenta efeitos prejudiciais.

### EM CASO DE ACIDENTE

SE ISTO OCORRER	FAÇA ISTO
 VAZAMENTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Evitar aglomeração no local do acidente, isolar a área evitar contato com o produto.</li> <li>* Estancar o vazamento, ou derrame se possível com material inerte e absorvente, utilizar o equipamento de proteção: Respirador de meia peça facial, luvas e óculos de segurança que devem existir no meio de transporte.</li> <li>* Avisar as autoridades policiais, Segurança e a Halliburton/Baroid.</li> </ul>
 FOGO	<ul style="list-style-type: none"> <li>* O Produto não é inflamável, resfriar os sacos de papel com água.</li> <li>* Eliminado o fogo e permanecendo o produto, proceder como explicado acima. Recomenda-se o uso de todos os tipos de extintores/</li> </ul>
 POLUIÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Este produto não contém ingredientes listados como uma substância extremamente perigosa.</li> </ul>
 ENVOLVIMENTO DE PESSOAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>* <b>PELE:</b> Lavar as partes atingidas com bastante água corrente. Retirar o vestuário contaminado imediatamente.</li> <li>* <b>OLHOS:</b> Lave com bastante água corrente pelo menos por 15 min. Não desaparecendo a irritação procurar um médico.</li> <li>* <b>INGESTÃO:</b> Não induzir vômito, beber bastante água. permanecer em repouso. Procurar um médico.</li> <li>* <b>INALAÇÃO:</b> Remover a vítima para um local arejado, manter em repouso.</li> </ul>
 INFORMAÇÕES AO MÉDICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Não são conhecidos efeitos na exposição prolongada ao produto. O tratamento deve ser baseado no julgamento do médico e nas reações individuais de cada paciente. Fornecer a ficha de segurança</li> </ul>

## FICHA DE EMERGÊNCIA

<b>Expedidor: Tetra Technologies do Brasil</b>	<b>Nome apropriado para o embarque:</b>  FORMIATO DE SÓDIO	<b>PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA PORTARIA EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS</b>
<b>Tel.:</b> 0xx 22 2773 0004		

**Aspecto:** Pó branco ligeiramente cristalino com odor ligeiramente parecido com ácido fórmico.

**EPI:**  
Proteção ocular: Usar óculos de proteção facial para evitar contato com os olhos.  
Proteção Cutânea: Usar luvas impermeáveis e roupas protetoras para evitar o contato com a pele  
Proteção Respiratória: Usar proteção respiratória devidamente aprovada se os limites de exposição excederem os valores estabelecidos nas normas de higiene

### RISCOS

**Fogo:** Produto não inflamável  
**Olhos:** Pode causar Irritações e coceiras

**Saúde**  
**Pele:** Causa irritação  
**Inalação:** Causa irritação no trato respiratório

**Meio ambiente**  
Polui os rios, a flora, o solo e prejudica a fauna.

### EM CASO DE ACIDENTE

#### Vazamento

Não toque no material derramado; Estanque o vazamento se poder fazê-lo sem risco; Para pequenos vazamentos, usar areia ou material absorvente para contê-lo, guardar em recipientes para descarte futuro; Afastar as pessoas não necessárias do local; Isolar a área afetada. Evite que os resíduos penetrem em bueiros, esgotos ou cursos d'água.

#### Fogo

Não é inflamável. Em caso de incêndio, remover os recipientes da área, se poder fazê-lo sem risco; Aplicar água fria na forma de neblina ao redor dos recipiente até que o fogo seja controlado; Evitar inalação de vapores e poeiras; Manter-se contra o vento;

#### Poluição

**Derramamento no solo:** fazer dique de contenção usando terra ou sacos de areia.  
**Derramamento em água:** Toxidez moderada.

#### Envolvimento De Pessoas

**Olhos:** Lavar com água por 15 – 20 min. No caso dos olhos também após a lavagem neutralize com solução diluída de ácido bórico a 2% movimentando-os em todas as direções. Mantenha as pálpebras abertas.  
**Pele:** Retirar a roupa contaminada, lavar o local afetado com bastante água e sabão por 15 – 20 min. Se ainda houver resíduos, neutralize-o com uma solução aquosa de ácido acético(vinagre) ou similar prosseguindo-se na lavagem  
**Inalação:** Remover a pessoa atingida para local ventilado e fazer respiração artificial se necessário; Chamar um médico imediatamente.  
**Ingestão:** Se ocorrer vômito, colocar a cabeça do acidentado abaixo do quadril; Tratar sintomaticamente; Procurar cuidados médicos se necessário.

#### Informações ao Médico

Antídoto não específico. Tratar sintomaticamente. Indicar o estado da vítima e o grau de exposição ao produto.

#### Nome do Fabricante ou Importador:

TETRA TECHNOLOGIES DO BRASIL



## FICHA DE EMERGÊNCIA



**DRILLING FLUIDS**  
RUA JESUS SOARES PEREIRA, 507, COSTA SOL –  
MACAÉ-RJ – CEP 27923-370 TELEFAX 22 2791 9010  
[fluids@uol.com.br](mailto:fluids@uol.com.br)

Nome apropriado para  
o embarque:

**FLOTROL**

**PRODUTO NÃO  
ENQUADRADO NA  
PORTARIA EM VIGOR  
SOBRE TRANSPORTE DE  
PRODUTOS PERIGOSOS**

**Aspecto:** Pó branco a amarelado, em sacos.

**EPI:** LUVAS, OCULOS DE SEGURANÇA OU PROTETOR FACIAL, RESPIRADOR APROVADO NIOSH, BOTAS

### RISCOS

**Fogo:** Produto pouco inflamável

**Olhos:** Irritante para os olhos.

**Saúde** **Pele:** Irritante para a pele.

**Inalação:** Irritante para as vias respiratórias.

**Meio ambiente** De fácil dissolução. Evitar a entrada em rios ou canais.

### EM CASO DE ACIDENTE

#### Vazamento

Recolher o produto em embalagem adequada. Isole e sinalize o local. Usar óculos de segurança e máscara contra pó.

#### Fogo

Usar os devidos EPI's para combate a incêndio. Procedimentos normais de combate a incêndio podem ser usados. Usar pó químico, espuma, ou água na forma de spray ou névoa.

#### Poluição

Produto de fácil dissolução. Evitar a entrada em cursos de águas naturais.

#### Envolvimento De Pessoas

**Olhos:** Lavar com muita água, por vários minutos. Procurar oftalmologista.

**Pele:** Lavar com água e sabão por vários minutos.

**Inalação:** Remover a vítima para local arejado e fornecer respiração artificial se necessário. Procure atenção médica.

**Ingestão:** Beba água ou leite. Não induza vômito. Procure um médico.

#### Informações ao Médico

Indicar o estado da vítima e grau de exposição ao produto. Apresentar MSDS do produto.

#### Nome do Fabricante ou Importador:

M-I DRILLING FLUIDS DO BRASIL LTDA.

<b>PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.</b>  <b>BR-SUPPLY</b>  Tel.: (24) 27736441 Fax: (24) 27736115	<b>FICHA DE EMERGÊNCIA</b>  <b>FL 7 - PLUS</b>	"Produto não enquadrado na Portaria em vigor sobre transporte de produtos perigosos."
--	--	---

Aspecto: L Pó branco inodoro.

EPI: Óculos de segurança.

### RISCOS

Fogo: Produto não inflamável.

Saúde: Tóxico aos olhos, pele e principalmente às vias respiratórias.

Meio Ambiente: Vazamento podem contaminar o meio ambiente.

### EM CASO DE ACIDENTE

<b>VAZAMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avisar a Defesa Civil, Corpo de Bombeiro ou a Policia Rodoviaria.</li> <li>- Use luvas, botas, óculos de proteção e máscara.</li> <li>- Usar vassoura e pá, colocar o produto em saco plástico. Lavar os resíduos com água.</li> </ul>
<b>FOGO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não é inflamável.</li> </ul>
<b>POLUIÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evite que resíduos penetrem em bueiros, esgotos ou cursos d'água.</li> </ul>
<b>ENVOLVIMENTO COM PESSOAS</b>	OLHOS: Lave com bastante água durante pelo menos 15 minutos. PELE: Tire a roupa atingida e lave a pele com muita água. INALAÇÃO: Transporte a vítima para local de ar fresco. CHAME SEMPRE UM MÉDICO.
<b>INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indicar o estado da vítima e o grau de exposição ao produto.</li> </ul>
<b>NOME DO FABRICANTE</b>	POLAND QUÍMICA LTDA.

# FL-7 PLUS

## 1 - IDENTIFICAÇÃO

1.1 - Nome / Marca Comercial	FL-7 PLUS
1.2 - Registro do Produto	FL7POL
1.3 - Nome químico	Hidroxipropilamido (HPA)
1.4 - Sinonímia	HPA
1.5 - Família ou Função química	Redutor de filtrado.
1.6 - Fórmula química	N.D.

### 1.7 - Fontes de Consulta

1.7.1 - Norma Técnica 1.7.2 - Entidade

### 1.7.3 - Emergências

POLAND FILIAL MACAÉ: (24) 773-4384

### 1.7.4 - Literatura

1.7.4.1 - Fontes de Consulta	N.D.
1.7.4.2 - Outros	FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA DO PRODUTO

## 2 - COMPOSIÇÃO

2.1 - Componente	2.2 - Concentração (%)	2.3 - Norma Técnica (Método de Análise)
HPA	N.D.	N.D.

### 3 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

3.1 - Propriedades	3.2 - Especificação	3.3 - Norma Técnica(Método de Análise)
3.1.1 - Estado Físico :	SÓLIDO	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
3.1.2 - Aparência :	PÓ BRANCO	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
3.1.3 - Odor :	INODORO	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
3.1.4 - Cor :	BRANCA BRANCA	
3.1.5 - Massa molecular :	N. A.	N.D.
3.1.6 - Ponto de Ebulição(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):	NÃO DETERMINADO	
3.1.7 - Ponto de Fusão(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):	N. A.	
3.1.8 - Pressão de Vapor kPa(mmHg) a 20°C:	NÃO DETERMINADO	
3.1.9 - Densidade do Vapor(ar=1):	NÃO DETERMINADO	
3.1.10 - Densidade(água=1):	32-36	ME-001
3.1.11 - Viscosidade m Pas(cP) a 20°C:	60-150	5% w/v ; # 2 Brookfield @ 60RPM
3.1.12 - Voláteis(% em volume):	NÃO DETERMINADO	
3.1.13 - Taxa de Evaporação (éter etílico=1):	NÃO DETERMINADO	
3.1.14 - pH(Solução aquosa 1% a 20°C):	7,5-9,5	ME-002
3.1.15 - Solubilidade em água(g/100g):	NÃO DETERMINADO	
3.1.16 - Solubilidade(Solv. org.) g/100g:	NÃO DETERMINADO	N.D.
3.1.17 - Ponto de anilina (°C):	NÃO DETERMINADO	
3.1.18 - Corrosividade :	NÃO DETERMINADO	N.D.

#### 4 - REATIVIDADE

4.1 - Estabilidade :	ESTÁVEL
4.2 - Condições determinantes de instabilidade :	ESTÁVEL
4.3 - Temperatura de decomposição(°C) :	NÃO DETERMINADO
4.4 - Produtos de decomposição térmica :	NÃO DETERMINADO
4.5 - Reação descontrolada :	NÃO HÁ
4.6 - Condições favoráveis à reação descontrolada :	NÃO HÁ
4.7 - Materiais incompatíveis :	OXIDANTES FORTES

N.A. - Não Aplicável

N.D. - Não Disponível

#### 5 - RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO

5.1 - Propriedades Críticas	5.2 - Especificação	5.3 - Norma Técnica(Método de Análise)
5.1.1 - Ponto de Fulgor(°C) :	NÃO DETERMINADO	
5.1.2 - Ponto de Combustão(°C) :	NÃO DETERMINADO	
5.1.3 - Ponto de Auto-Ignição(°C):	NÃO DETERMINADO	
5.1.4 - Limite inferior de inflamabilidade - LII(%):	NÃO DETERMINADO	
5.1.5 - Limite inferior de explosividade - LIE(%):	NÃO DETERMINADO	
5.1.6 - Limite superior de inflamabilidade - LSI(%):	NÃO DETERMINADO	
5.1.7 - Limite superior de explosividade - LSE(%):	NÃO DETERMINADO	

<b>5.4 - Classificação de Inflamabilidade :</b>	NÃO INFLAMÁVEL
<b>5.5 - Extintores Recomendados :</b>	USE SPRAY OU NEBLINA DE ÁGUA, PÓ QUÍMICO, ESPUMA OU CO2. USE ÁGUA PARA RESFRIAR
<b>5.6 - Recomendações Especiais :</b>	O PRODUTO QUEIMARÁ EM CONTATO COM CHAMAS. CONTROLE O FOGO RETIRANDO A FONTE DE IGNIÇÃO

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## 6 - PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS

**6.1 - Classificação -->N.D.**

<b>6.1.1 - Asfixiante Simples</b>	NÃO ASFIXIANTE
<b>6.1.2 - Asfixiante Químico</b>	NÃO ASFIXIANTE
<b>6.1.3 - Irritante</b>	IRRITANTE
<b>6.1.4 - Gerador de Ação Local (corrosivo)</b>	NÃO CORROSIVO
<b>6.1.5 - Substância que Altera Comportamento</b>	NÃO CONTÉM SUBSTÂNCIA QUE ALTERA O COMPORTAMENTO

**6.2 - Limite de odor (ppm) -->- NÃO DETERMINADO**

### 6.3 - LIMITES DE TOLERÂNCIA - LT(ppm ou mg/m<sup>3</sup>)

6.3.1 - Componente	6.3.2 - LT Brasil		6.3.3 - LT ACGIH	
	6.3.2.1 - LT-MP ou 6.3.2.2 - LT-TETO	6.3.2.3 - VM	6.3.3.1 - TLV-TWA ou 6.3.3.2 - TLV-C	6.3.3.3 - TLV-STEL
HPA	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.

**6.4 - Limite de tolerância biológico LTB(mg/l):- NÃO DETERMINADO**

### 6.5 - Concentrações e doses letais

<b>6.5.1 - Ingestão DL50 e/ou DL0(mg/kg) LD50 &gt; 5.000 mg / kg - Rato (oral)</b>	
<b>6.5.2 - Inalação CL50 e/ou CL0(ppm)</b>	N.D.
<b>6.5.3 - Pele DL50 e/ou DL0(mg/kg)</b>	N.D.
<b>6.5.4 - IDLH (ppm)</b>	N.D.
<b>6.6 - Informações Adicionais</b>	N.D.

## 7 - EFEITOS TÓXICOS

### 7.1 - Agudos

<b>7.1.1 - Locais</b>	
<b>7.1.1.1 - Sistema respiratório :</b>	<b>IRRITANTE</b>
<b>7.1.1.2 - Olhos :</b>	<b>IRRITANTE</b>
<b>7.1.1.3 - Pele e Mucosas :</b>	<b>IRRITANTE</b>
<b>7.1.2 - Sistêmicos</b>	
<b>NÃO DETERMINADO</b>	

### 7.2 - Crônicos

N.D.

### 7.3 - Informações Adicionais

N.D.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## 8 - PRIMEIROS SOCORROS

<b>8.1 - Inalação :</b>	LEVAR A PESSOA A LOCAL AREJADO
<b>8.2 - Contato com a pele e mucosas:</b>	RETIRAR AS VESTES E SAPATOS CONTAMINADOS. LAVAR A PELE COM ÁGUA CORRENTE EM ABUNDÂNCIA COM SABÃO POR PELO MENOS 15 MINUTOS.
<b>8.3 - Contato com os olhos :</b>	LAVAR OS OLHOS COM ÁGUA EM ABUNDÂNCIA, POR NO MÍNIMO 15 MINUTOS. PROCURAR ASSISTÊNCIA MÉDICA..
<b>8.4 - Ingestão :</b>	DAR BASTANTE ÁGUA OU LEITE PROCURAR ASSISTÊNCIA MÉDICA
<b>8.5 - Informações ao médico:</b>	LEVAR MSDS POLAND

## 9 - MEDIDAS DE PROTEÇÃO

### 9.1 - Dos locais de trabalho ( coletiva )

AMBIENTE LIMPO E ILUMINADO, MANTER AS EMBALAGENS ROTULADAS E FECHADAS

### 9.2 - Do homem ( individual )

9.2.1 - Respiratória :	USAR RESPIRADOR PARA PÓ
9.2.2 - Olhos :	ÓCULOS DE SEGURANÇA
9.2.3 - Pele e Mucosas:	LUVA DE PVC E MACACÃO
9.2.4 - Outras :	N.D.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## 10 - MEIO AMBIENTE

### 10.1 - Efeitos sobre o meio ambiente

10.1.1 - Ar :	NÃO CAUSA DANOS.
10.1.2 - Água :	NÃO APLICÁVEL
10.1.3 - Solo :	NÃO DETERMINADO
10.1.4 - Análise do Ciclo de Vida :	N.D.
10.1.5 - Toxicidade Ambiental :	N.D.

### 10.2 - Medidas de proteção

10.2.1 - Vazamento/Derramamento :	GRANDES DERRAMAMENTOS: REMOVER MECANICAMENTE. PEQUENOS DERRAMAMENTOS: LIMPAR O LOCAL COM VASSOURA E PÁ E COLOCAR O PRODUTO EM SACO PLÁSTICO. LAVAR RESÍDUOS COM ÁGUA.
10.2.2 - Tratamento/Disposição final :	QUANDO EM GRANDES QUANTIDADES ENVIAR PARA ATERRO SANITÁRIO, SOB AUTORIZAÇÃO DO ÓRGÃO COMPETENTE.
10.2.3 - Informações adicionais	N.D.



## 11 - ARMAZENAMENTO

<b>11.1 - Temperatura(° C) :</b>	AMBIENTE, SEMPRE A SOMBRA AO ABRIGO DO SOL E DA CHUVA
<b>11.2 - Pressão (kgf/cm<sup>2</sup>) :</b>	AMBIENTE
<b>11.3 - Outras condições :</b>	MANTER AS EMBALAGENS BEM FECHADAS, TRABALHAR EM AMBIENTE AREJADO E LONGE DE FONTES DE FOGO, CHAMAS OU FAÍSCAS
<b>11.4 - Acondicionamento :</b>	SACOS DE PAPEL DE 22,68 KG
<b>11.5 - Identificação/Rótulo :</b>	RÓTULOS PADRONIZADOS DA TBC BRINADD
<b>11.6 - Empilhamento :</b>	NÃO FAZER USO
<b>11.7 - Validade :</b>	1 (UM) ANO
<b>11.8 - Recomendações especiais :</b>	NÃO REUSAR AS EMBALAGENS

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## 12 - TRANSPORTE

### 12.1 - Rótulo de Risco

### 12.2 - Classificação da ONU

<b>12.2.1 - Número ONU :</b>	N.D.
<b>12.2.2 - Número do Risco :</b>	N.D.
<b>12.2.3 - Classe sub-classe de risco :</b>	N.D.
<b>12.2.4 - Grupo do risco :</b>	N.D.

**12.2.5 - Risco subsidiário :** N.D.

**12.2.6 - Recomendações especiais**

N.D.

**12.3 - Símbolo de Alerta NFPA704**

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

### **13 - FABRICANTES**

<b>13.1 - Razão social :</b>	POLAND QUÍMICA LTDA.
<b>13.2 - Responsável Técnico :</b>	MARCELO LIMA DOS SANTOS
<b>13.3 - Telefone de emergência :</b>	(0-xx-21) 2224-0882 , 2224-0414 e 3852-6621
<b>13.4 - Outros telefones :</b>	(0-xx-21) 2224-0882, 2224-0414 e 3852-6621 (022)2773-4433/4384
<b>13.5 - N° Fax :</b>	(0-xx-21) 2252-2144 e 2262-2410
<b>13.6 - Internet</b>	
<b>13.6.1 - E-mail :</b>	<a href="mailto:marcelo.fm@lagosnet.com.br">marcelo.fm@lagosnet.com.br</a> / <a href="mailto:poland@poland.com.br">poland@poland.com.br</a>
<b>13.6.2 - Página do fabricante :</b>	<a href="http://www.poland.com.br">www.poland.com.br</a>
<b>13.7 - Endereço :</b>	Escritório : Av. Henrique Valadares, 23 conj 604 - Centro - Rio de Janeiro - RJ.
<b>13.8 - CEP :</b>	20231-030
<b>13.9 - Registros</b>	
<b>13.9.1 - Proquímica :</b>	0800-118270
<b>13.9.2 - Petrobras :</b>	N.D.
<b>13.9.3 - Órgão de Classe :</b>	N.D.
<b>13.10 - Responsável pelo preenchimento</b>	
<b>13.10.1 - Nome do técnico :</b>	MARCELO LIMA DOS SANTOS

<b>13.10.2 - Registro/Orgão de classe :</b>	N.D.
---	------

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**





<b>3- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS</b>		
<b>3.1- PROPRIEDADES</b>	<b>3.2- ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>3.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)</b>
3.1.1- ESTADO FÍSICO	SÓLIDO	VISUAL
3.1.2- APARÊNCIA	PÓ BRANCO	VISUAL
3.1.3- ODOR:	INODORO	OLFATIVO
3.1.4- COR:	BRANCO	VISUAL
3.1.5- MASSA MOLECULAR:	N. D.	N. D.
3.1.6- PONTO DE EBULIÇÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	N. A.	N. A.
3.1.7- PONTO DE FUSÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	N. D.	N. D.
3.1.8- PRESSÃO DE VAPOR kPa (mm de Hg) a 20 °C:	N. A.	N. A.
3.1.9- DENSIDADE DE VAPOR (ar=1):	N. A.	N. A.
3.1.10- DENSIDADE( água = 1):	1.6	ASTM – D1895
3.1.11- VISCOSIDADE em Pas (cP) a 20 °C:	N. D.	N. D.
3.1.12- VOLÁTEIS (% volume):	N. D.	N. D.
3.1.13- TAXA DE EVAPORAÇÃO (éter etílico = 1)	N. A.	N. A.
3.1.14- pH (solução aquosa a 1% a 20 °C):	6.5 - 8.0	ASTM – E70
3.1.15- SOLUBILIDADE EM ÁGUA (g/100g):	N. D.	N. D.
3.1.16- SOLUBILIDADE EM SOLVENTE ORGÂNICO:	N. D.	N. D.
3.1.17- PONTO DE ANILINA (°C):	N. A.	N. A.
<b>4- REATIVIDADE</b>		
4.1- ESTABILIDADE:	ESTÁVEL	
4.2- CONDIÇÕES DETERMINANTES DE INSTABILIDADE:	N. A.	
4.3- TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO (°C):	N. D.	
4.4- PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA:	N. D.	
4.5- REAÇÃO DESCONTROLADA:	N. A.	
4.6- CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À REAÇÃO DESCONTROLADA:	N. A.	
4.7- MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:	OXIDANTES FORTES	
<b>5- RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOÇÃO</b>		
<b>5.1- PROPRIEDADES CRÍTICAS</b>	<b>5.2- ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>5.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)</b>
5.1.1- PONTO DE FULGOR (°C)	N. D.	N. D.
5.1.2- PONTO DE COMBUSTÃO(°C)	N. D.	N. D.
5.1.3- PONTO DE AUTO IGNIÇÃO(°C)	N. D.	N. D.
5.1.4- LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - LII (%)	N. D.	N. D.
5.1.5- LIMITE INFERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LIE (%)	N. D.	N. D.
5.1.6- LIMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE - LSI (%)	N. D.	N. D.
5.1.7- LIMITE SUPERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LSE (%)	N. D.	N. D.
<b>5.4- CLASSIFICAÇÃO DE INFLAMABILIDADE POUCO INFLAMAVEL</b>		
<b>5.5- EXTINTORES RECOMENDADOS USE SPRAY OU NEBLINA DE ÁGUA, PÓ QUÍMICO, ESPUMA, OU CO2. USE ÁGUA PARA RESFRIAR</b>		
<b>5.6- RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS</b>		



6- PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS				
6.1- CLASSIFICAÇÃO				
6.1.1. ASFIXIANTE SIMPLES	N. A.			
6.1.2. ASFIXIANTE QUÍMICO	N. A.			
6.1.3. IRRITANTE	SIM			
6.1.4. CORROSIVO	N. A.			
6.1.5. SUBSTÂNCIA QUE ALTERA O COMPORTAMENTO	N. A.			
6.2- LIMITE DE ODOR				
6.3- LIMITES DE TOLERÂNCIA (LT)				
6.3.1- COMPONENTE	6.3.2- LT- BRASIL		6.3.3- LT- ACGIH	
	6.3.2.1- LT-MP ou 6.3.2.2- LT-TETO	6.3.2.3- VM	6.3.3.1- TLV-TWA ou 6.3.3.2- TLV-C	6.3.3.3- TLV-STEL
PAC - OSHA PEL = 15 mg/m <sup>3</sup>				
PAC - ACGIH TLV = 10 mg/m <sup>3</sup>				
6.4- LIMITE DE TOLERÂNCIA BIOLÓGICO				
6.5- CONCENTRAÇÕES E DOSES LETAIS				
6.5.1. INGESTÃO DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg)	LD 50 > 27000 mg / kg - RATO (ORAL)			
6.5.2. INALAÇÃO CL <sub>50</sub> e/ou CL <sub>0</sub> (ppm)	N. D.			
6.5.3. PELE DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg).	N. D.			
6.5.4. IDLH ( <i>Immediately Dangerous to Life or Health</i> ) (ppm)	N. D.			



7- EFEITOS TÓXICOS	
7.1. AGUDOS	IRRITACAO MUCOSAS
7.1.1. LOCAIS	N. D.
7.1.1.1. SISTEMA RESPIRATÓRIO	IRRITANTE
7.1.1.2. OLHOS	IRRITANTE
7.1.1.3. PELE E MUCOSAS	IRRITANTE
7.1.2. SISTÊMICOS	N. A.
7.2. CRÔNICOS	N. A.
7.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	
8- PRIMEIROS SOCORROS	
8.1. INALAÇÃO	Em caso de exposição a altas concentrações de produto no ar, remover a vítima para ambiente aberto e restabelecer a respiração. Procure atenção médica
8.2. CONTATO COM A PELE E MUCOSAS	Lave com sabão e água. Remova roupa contaminada. Procure atenção médica se ocorrer irritação.
8.3. CONTATO COM OS OLHOS	Lave os olhos por 15 min. Procure atenção médica se a irritação persistir.
8.4. INGESTÃO	Beba água para diluir. Nunca de nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Procure atenção médica.
8.5. INFORMAÇÕES AO MÉDICO	LEVAR MSDS M-I DRILLING FLUIDS L.L.C.
9- MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
9.1. DOS LOCAIS DE TRABALHO (COLETIVA)	Local ventilado, presença de exaustor, chuveiro e lava olhos.
9.2. DO HOMEM (INDIVIDUAL)	
9.2.1. RESPIRATÓRIA	Usar respirador NIOSH/MSHA para pó, se a exposição exceder o PEL.
9.2.2. OLHOS	Usar óculos com proteção lateral. Assegure o melhor preenchimento para melhor proteção.
9.2.3. PELE E MUCOSAS	Usar luvas. Usar roupa larga. Lavar roupas e limpar sapatos antes de reusar.
9.2.4. OUTRAS	Medidas de higiene pessoal são importantes.
10- MEIO AMBIENTE	
10.1. EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE	
10.1.1. AR	N. A.
10.1.2. ÁGUA	N. D.
10.1.3. SOLO	N. D.
10.1.4. ANÁLISE DO CICLO DE VIDA	COMPLETAMENTE BIODEGRADAVEL
10.1.5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	
10.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
10.2.1. VAZAMENTO/DERRAMAMENTO:	Utilizar EPI's adequados. Conter o derramamento e minimizar o pó. Reensacar e reciclar se possível, ou colocar dentro de um contenedor adequado. Manter longe de vias de água.
10.2.2. TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO FINAL	Material não listado como descarte perigoso, conforme padrões RCRA.
10.2.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	
11- ARMAZENAMENTO	
11.1. TEMPERATURA (°C)	AMBIENTE
11.2. PRESSÃO kPa(kgf/cm <sup>2</sup> )	AMBIENTE
11.3. OUTRAS CONDIÇÕES	N. A.
11.4. ACONDICIONAMENTO	N. A.
11.5. IDENTIFICAÇÃO	NECESSARIO
11.6. EMPILHAMENTO	MAX 03 PALETS
11.7. VALIDADE	N. D.
11.8. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	Estocar em local seco e arejado.



12- TRANSPORTE	
12.1. RÓTULOS DE RISCO (ONU/ABNT)	
12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU	
12.1. RÓTULO DE RISCO	
12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU:	
12.2.1. NÚMERO DA ONU	N. D.
12.2. NÚMERO DE RISCO	---
12.2.3. CLASSE E SUBCLASSE DO RISCO	---
12.2.4. GRUPO DO RISCO	NÃO PERIGOSO
12.2.5. RISCO SUBSIDIÁRIO	
12.2.6. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	54
12.3. SÍMBOLO DE ALERTA DA NFPA 704	
13- FABRICANTES	
13.1- RAZÃO SOCIAL	M-I DRILLING FLUIDS DO BRASIL LTDA.
13.2- RESPONSÁVEL TÉCNICO	LUCIANO GENÚNCIO
13.3- TELEFONE DE EMERGÊNCIA	(22) 2762 - 3257 / (21) 2537-2288
13.4- OUTROS TELEFONES	
13.5- Nº. FAX	(22) 2762 - 32 57 / (21) 2266-5756
13.6- INTERNET	
13.6.1- E-mail	<a href="mailto:Jfranca@midf.com.br">Jfranca@midf.com.br</a>
13.6.2- PÁGINA DO FABRICANTE	<a href="http://www.midf.com">www.midf.com</a>
13.7- ENDEREÇO	Rua Jesus Soares Pereira 507, Costa do Sol - Macaé - RJ
13.8- CEP	27923-370 (Macaé)
13.9- REGISTROS	
14- RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DA FICHA	
14.1- NOME COMPLETO	Departamento de Q-HSE
14.2- CARIMBO DO PROFISSIONAL	
14.3- ENTIDADE DE CLASSE E NÚMERO DO REGISTRO	
14.4- ASSINATURA	
15- LOCAL E DATA	
MACAÉ, 6 DE MAIO DE 2002	

As informações contidas nesta Ficha de Segurança correspondem a dados coletados em diversas referências de conceituada credibilidade, no entanto algumas destas fontes vão além de nossa supervisão direta. Portanto a M-I Drilling Fluids recomenda que as informações sejam usadas apenas como de referencial, não se responsabilizando por quaisquer danos implícitos ou explícitos que eventualmente venham a ocorrer pelo uso dessas informações.



## FICHA DE INFORMAÇÃO TÉCNICA E DE SEGURANÇA

# GOMA XANTANA

## 1 - IDENTIFICAÇÃO

<b>1.1 - Nome / Marca Comercial</b>	GOMA XANTANA - GRAU TÉCNICO
<b>1.2 - Registro do Produto</b>	BHGOXA
<b>1.3 - Nome químico</b>	Goma xantana.
<b>1.4 - Sinonímia</b>	Não há.
<b>1.5 - Família ou Função química</b>	N.A.
<b>1.6 - Fórmula química</b>	(C <sub>35</sub> H <sub>49</sub> O <sub>29</sub> ) <sub>n</sub>

### 1.7 - Fontes de Consulta

1.7.1 - Norma Técnica	1.7.2 - Entidade
MSDS	HCI CHEMICALS USA

### 1.7.3 - Emergências

Tel. emergência: (0-xx-11) 6480-4151

### 1.7.4 - Literatura

<b>1.7.4.1 - Fontes de Consulta</b>	N.D.
<b>1.7.4.2 - Outros</b>	MSDS.

## 2 - COMPOSIÇÃO

2.1 - Componente	2.2 - Concentração (%)	2.3 - Norma Técnica (Método de Análise)
PH - 1%	6,0 - 8,0 %	N.D.
Umidade	< 13,0 %	N.D.
Ácido pirúvico	> 1,5 %	N.D.
Nitrogênio	< 1,5 %	N.D.
Arsênico	< 5 ppm	N.D.
Metais pesados	< 20 ppm	N.D.

### 3 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

3.1 - Propriedades	3.2 - Especificação	3.3 - Norma Técnica(Método de Análise)
3.1.1 - Estado Físico :	Sólido.	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
3.1.2 - Aparência :	Pó.	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
3.1.3 - Odor :	Leve.	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
3.1.4 - Cor :	Branca.	MSDS
3.1.5 - Massa molecular :	N.D.	N.D.
3.1.6 - Ponto de Ebulição(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):	N.A.	
3.1.7 - Ponto de Fusão(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):	N.A.	
3.1.8 - Pressão de Vapor kPa(mmHg) a 20°C:	N.A.	
3.1.9 - Densidade do Vapor(ar=1):	N.A.	
3.1.10 - Densidade(água=1):	N.A.	
3.1.11 - Viscosidade m Pas(cP) a 20°C:	1% KCl - Brookfield - 1200 - 1600 mPa.s	MSDS
3.1.12 - Voláteis(% em volume):	N.A.	
3.1.13 - Taxa de Evaporação (éter etílico=1):	N.A.	
3.1.14 - <i>pH</i> (Solução aquosa 1% a 20°C):	7 (1% sol.)	MSDS
3.1.15 - Solubilidade em água(g/100g):	Solúvel.	MSDS
3.1.16 - Solubilidade(Solv. org.) g/100g:	N.A.	N.D.
3.1.17 - Ponto de anilina (°C):	N.A.	
3.1.18 - Corrosividade :	N.A.	N.D.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

#### **4 - REATIVIDADE**

<b>4.1 - Estabilidade :</b>	Estável.
<b>4.2 - Condições determinantes de instabilidade :</b>	Temperaturas extremas.
<b>4.3 - Temperatura de decomposição(°C) :</b>	N.A.
<b>4.4 - Produtos de decomposição térmica :</b>	Óxidos tóxicos de carbono.
<b>4.5 - Reação descontrolada :</b>	N.A.
<b>4.6 - Condições favoráveis à reação descontrolada :</b>	N.A.
<b>4.7 - Materiais incompatíveis :</b>	Oxidantes fortes.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## 5 - RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO

5.1 - Propriedades Críticas	5.2 - Especificação	5.3 - Norma Técnica(Método de Análise)
5.1.1 - Ponto de Fulgor(°C) :	N.A.	
5.1.2 - Ponto de Combustão(°C) :	N.A.	
5.1.3 - Ponto de Auto-Ignicção(°C):	N.A.	
5.1.4 - Limite inferior de inflamabilidade - LII(%):	N.A.	
5.1.5 - Limite inferior de explosividade - LIE(%):	N.A.	
5.1.6 - Limite superior de inflamabilidade - LSI(%):	N.A.	
5.1.7 - Limite superior de explosividade - LSE(%):	N.A.	
5.4 - Classificação de Inflamabilidade :	NFPA 704 = 0 (não perigoso).	
5.5 - Extintores Recomendados :	Extintores com espuma para inibição de Carbono.	
5.6 - Recomendações Especiais :	N.D.	

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## 6 - PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS

**6.1 - Classificação -->N.D.**

<b>6.1.1 - Asfixiante Simples</b>	N.A.
<b>6.1.2 - Asfixiante Químico</b>	N.A.
<b>6.1.3 - Irritante</b>	Irritante.
<b>6.1.4 - Gerador de Ação Local (corrosivo)</b>	N.A.
<b>6.1.5 - Substância que Altera Comportamento</b>	N.A.

**6.2 - Limite de odor (ppm) -->N.D.**

### 6.3 - LIMITES DE TOLERÂNCIA - LT(ppm ou mg/m<sup>3</sup>)

6.3.1 - Componente	6.3.2 - LT Brasil		6.3.3 - LT ACGIH	
	6.3.2.1 - LT-MP ou 6.3.2.2 - LT-TETO	6.3.2.3 - VM	6.3.3.1 - TLV-TWA ou 6.3.3.2 - TLV-C	6.3.3.3 - TLV-STEL
PH - 1%	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Umidade	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Ácido pirúvico	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Nitrogênio	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Arsênico	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Metais pesados	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.

**6.4 - Limite de tolerância biológico LTB(mg/l):N.D.**

### 6.5 - Concentrações e doses letais

<b>6.5.1 - Ingestão DL50 e/ou DL0(mg/kg)</b>	LD50 para ratos = 45.000 mg/kg
<b>6.5.2 - Inalação CL50 e/ou CL0(ppm)</b>	N.D.
<b>6.5.3 - Pele DL50 e/ou DL0(mg/kg)</b>	N.D.
<b>6.5.4 - IDLH (ppm)</b>	N.D.
<b>6.6 - Informações Adicionais</b>	N.D.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## 7 - EFEITOS TÓXICOS

### 7.1 - Agudos

7.1.1 - Locais	
7.1.1.1 - Sistema respiratório :	Irritação e tosse.
7.1.1.2 - Olhos :	Irritação.
7.1.1.3 - Pele e Mucosas :	Irritação. Prolongamento do contato pode deixar a pele seca, vermelha e descamada.
7.1.2 - Sistêmicos	
N.A.	

### 7.2 - Crônicos

N.A.

### 7.3 - Informações Adicionais

Pode causar irritação na pele, plhos e no sistema respiratório. Perigoso se inalado em grandes quantidades.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## 8 - PRIMEIROS SOCORROS

<b>8.1 - Inalação :</b>	Remover para o ar fresco.
<b>8.2 - Contato com a pele e mucosas:</b>	Remover as roupas contaminadas. Lavar as áreas contaminadas com sabão e água.
<b>8.3 - Contato com os olhos :</b>	Lavar os olhos com água por no mínimo 15 minutos.
<b>8.4 - Ingestão :</b>	Chamar o médico imediatamente. Somente induza o vômito se for orientado pelo médico.
<b>8.5 - Informações ao médico:</b>	N.D.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## 9 - MEDIDAS DE PROTEÇÃO

### 9.1 - Dos locais de trabalho ( coletiva )

Usar sistemas de exaustores para ventilação coletiva, diminuindo o risco de exposição dos funcionários.

### 9.2 - Do homem ( individual )

<b>9.2.1 - Respiratória :</b>	Usar respiradores contra pó/poeira.
<b>9.2.2 - Olhos :</b>	Usar óculos de proteção.
<b>9.2.3 - Pele e Mucosas:</b>	Usar luvas impermeabilizantes e roupas de proteção.
<b>9.2.4 - Outras :</b>	Chuveiros de emergência e extintores acessíveis.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## **10 - MEIO AMBIENTE**

<b>10.1 - Efeitos sobre o meio ambiente</b>	
<b>10.1.1 - Ar :</b>	Não tóxico.
<b>10.1.2 - Água :</b>	Perigoso para a vida aquática.
<b>10.1.3 - Solo :</b>	Não tóxico.
<b>10.1.4 - Análise do Ciclo de Vida :</b>	N.A.
<b>10.1.5 - Toxicidade Ambiental :</b>	Não tóxico.
<b>10.2 - Medidas de proteção</b>	
<b>10.2.1 - Vazamento/Derramamento :</b>	N.A.
<b>10.2.2 - Tratamento/Disposição final :</b>	Sujeito a legislação federal, estadual ou municipal.
<b>10.2.3 - Informações adicionais</b>	N.D.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**



# GOMA XANTANA - GRAU TÉCNICO

## 11 - ARMAZENAMENTO

11.1 - Temperatura(°C) :	Ambiente.
11.2 - Pressão (kgf/cm <sup>2</sup> ) :	Atmosférica.
11.3 - Outras condições :	Local seco, coberto protegido do sol, chuva e umidade.
11.4 - Acondicionamento :	N.A.
11.5 - Identificação/Rótulo :	N.D.
11.6 - Empilhamento :	N.D.
11.7 - Validade :	N.D.
11.8 - Recomendações especiais :	N.D.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## 12 - TRANSPORTE

### 12.1 - Rótulo de Risco

### 12.2 - Classificação da ONU

12.2.1 - Número ONU : N.D.

12.2.2 - Número do Risco : N.D.

12.2.3 - Classe sub-classe de risco : N.D.

12.2.4 - Grupo do risco : N.D.

12.2.5 - Risco subsidiário : N.D.

12.2.6 - Recomendações especiais  
N.D.

### 12.3 - Símbolo de Alerta NFPA704

Símbolo NFPA não disponível

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## 13 - FABRICANTES

13.1 - Razão social :	B. HERZOG COM. E IND. S/A (Distribuidor)
13.2 - Responsável Técnico :	Daniel Marcos Segura.
13.3 - Telefone de emergência :	(0-xx-11) 6480 4151
13.4 - Outros telefones :	(0-xx-21) 584 1819
13.5 - N° Fax :	(0-xx-11) 6480 1167

<b>13.6 - Internet</b>	
<b>13.6.1 - E-mail :</b>	<a href="mailto:Dsegura.hci@uol.com.br">Dsegura.hci@uol.com.br</a>
<b>13.6.2 - Página do fabricante :</b>	
<b>13.7 - Endereço :</b>	N.D.
<b>13.8 - CEP :</b>	
<b>13.9 - Registros</b>	
<b>13.9.1 - Proquímica :</b>	N.D.
<b>13.9.2 - Petrobras :</b>	N.D.
<b>13.9.3 - Órgão de Classe :</b>	N.D.
<b>13.10 - Responsável pelo preenchimento</b>	
<b>13.10.1 - Nome do técnico :</b>	Daniel Marcos Segura.
<b>13.10.2 - Registro/Orgão de classe :</b>	CRQ 4ªReg. 04426281

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**



**MIRACEMA-NUODEX**  
INDÚSTRIA QUÍMICA LTDA.

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Nome do produto:** LIOVAC® 297  
**FISPQ N°:** 423/04  
**Data da última revisão:** 16/04/04 **Revisão:** 00

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

**Nome:** LIOVAC® 297  
**Código interno:** 5.13.0407.0

**Empresa:** Miracema-Nuodex Indústria Química Ltda.

**Endereço:** Av. Ricardo Bassoli Cezare, 15

**Bairro:** Jardim São José

**Cidade:** Campinas

**Estado:** São Paulo

**Telefone:** (0XX19) 3728-1000

**Fax:** (0XX19) 3227-3821

**CEP:** 13.050-080

**Telefone de emergência:** 0800-111767

**E-mail:** miracema@miracema-nuodex.com.br

### 2. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

**Tipo de produto:** substância

**Nome químico:** carboxilato de octila

**CAS Number:** não disponível

**Sinônimo:** éster octílico de ácido carboxílico

**Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:** não aplicável

### 3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

**Perigos mais importantes:** não aplicável.

**Efeitos adversos à saúde humana:**

**Inalação:**

pode causar irritação nas mucosas e vias respiratórias.

**Olhos:**

pode causar irritação.

**Pele:**

pode causar irritação se em contato prolongado.

**Ingestão:**

pode produzir irritação na boca e garganta e distúrbios no aparelho digestivo.

**Efeitos ambientais:**

em grandes quantidades é poluente de rios e lagos.

**Perigos específicos:**

não há.

**Principais sintomas:**

pode provocar náuseas, tonturas e distúrbios gastrintestinais.

**Visão geral de emergências:**

R 36/37 Irritante para os olhos e vias respiratórias.

# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Nome do produto: «Família»<sup>®</sup> «Nome\_do\_Produto»  
FISPQ N°: «FISPQ\_N»  
Data da última revisão: «Data\_da\_Ultima\_Revisão»      **Revisão:** «Revisão»

---

## 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

---

<b>Inalação:</b>	remover para o ar fresco e aplicar respiração artificial se necessário. Consultar um médico.
<b>Contato com a pele:</b>	lavar com água e sabão.
<b>Contato com os olhos:</b>	lavar com água em abundância. Levar ao médico se a irritação persistir.
<b>Ingestão:</b>	não provocar vômito. Consultar um médico.
<b>Quais ações devem ser evitadas:</b>	não provocar vômito. Evitar contato prolongado com a pele.
<b>Descrição dos principais sintomas e efeitos:</b>	pode provocar náuseas, tonturas e distúrbios gastrintestinais.
<b>Proteção para o prestador dos primeiros socorros:</b>	procurar sempre orientação médica. Retirar roupas e sapatos contaminados. Usar EPIs adequados.
<b>Notas para o médico:</b>	tratamento sintomático. Contatar, se possível, um Centro de Toxicologia.

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

---

<b>Meios de extinção apropriados:</b>	spray de água, CO <sub>2</sub> , espuma ou pó químico.
<b>Meios de extinção não apropriados:</b>	jato de água.
<b>Perigos específicos:</b>	quando queima pode liberar monóxido de carbono.
<b>Métodos especiais:</b>	evacuar a área e combater o fogo a uma distância segura.
<b>Proteção dos bombeiros:</b>	usar EPI adequado.

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

---

<b>Precauções pessoais:</b>	
<b>Remoção de fontes de ignição:</b>	produto inflamável, há perigo de explosão quando exposto ao calor intenso
<b>Controle de poeira:</b>	não aplicável. Produto líquido.

# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Nome do produto:** «Família»<sup>®</sup> «Nome\_do\_Produto»  
**FISPQ N°:** «FISPQ\_N»  
**Data da última revisão:** «Data\_da\_Ultima\_Revisão» **Revisão:** «Revisão»

---

**Prevenção da inalação, contato com a pele, olhos e mucosas:** evitar a inalação de vapores e gases. Evitar o contato com a pele, olhos e mucosas. Utilizar os EPIs recomendados.

**Precauções ao meio ambiente:** conter vazamentos com diques. Coletar o máximo possível utilizando materiais absorventes. Evitar que grandes quantidades atinjam cursos de água, lagos e rios.

**Sistemas de alarme:** ocorrendo poluição do solo ou de águas, notificar a defesa civil (199) e a SOS-COTEC (0800-111767).

**Métodos para limpeza:** coletar o máximo possível com material absorvente para disposição adequada. Lavar o resíduo com água e sabão.

**Disposição:** co-processamento, encaminhamento a aterro industrial ou incineração, conforme legislação local vigente.

**Prevenção dos perigos secundários:** não reutilizar as embalagens vazias.

---

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

---

**Manuseio:**

**Medidas técnicas apropriadas:** usar empilhadeiras ou carrinhos para o transporte de tambores. Usar preferencialmente talhas para transferir o produto de tambores para tachos ou reatores.

**Prevenção exposição do trabalhador:** utilizar óculos de segurança, luvas e avental de borracha.

**Prevenção de incêndio e explosão:** perigo de explosão quando exposto ao calor.

**Precauções para manuseio seguro:** utilizar os EPIs indicados.

**Orientações para manuseio seguro:** evitar o contato com a pele, olhos e mucosas.

**Armazenamento:**

**Medidas técnicas apropriadas:** armazenar em local seco e ventilado mantendo as embalagens sempre fechadas.

**Condições de armazenamento:** áreas cobertas, secas e ventiladas.

**Adequadas:** áreas cobertas, secas e ventiladas.

**A evitar:** locais úmidos e descobertos. Embalagens deslacradas e abertas.

**Produtos e materiais incompatíveis:** substâncias oxidantes.

# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Nome do produto: «Família»<sup>®</sup> «Nome\_do\_Produto»  
FISPQ N°: «FISPQ\_N»  
Data da última revisão: «Data\_da\_Ultima\_Revisão»      Revisão: «Revisão»

---

## Materiais seguros para embalagens:

Recomendadas: tambores, isocontêineres e contêineres metálicos ou plásticos.  
Inadequadas: não há.

---

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

---

### Equipamento de proteção individual:

Proteção para as mãos: luvas de borracha.  
Proteção para os olhos: óculos de segurança para produtos químicos.  
Proteção pele e corpo: avental de borracha e sapatos de segurança.  
Medidas de higiene: em caso de emergência, usar ducha e lava-olhos. Manter o local de trabalho limpo. Não comer, beber ou fumar no local de trabalho. Usar ventilação adequada. Remover roupas e sapatos contaminados e lavá-los antes de reutilizar.

---

## 9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

---

Estado físico: líquido  
Forma: fluido  
Cor: amarela  
Odor: leve  
pH (25 °C, g/l em água): não aplicável; produto insolúvel em água

### Temperaturas específicas ou faixas de temperaturas nas quais ocorrem

mudanças de estado físico (°C): ponto de ebulição > 300  
Ponto de fulgor (°C): 130 típico (vaso aberto)  
Limites de explosividade: não há dados disponíveis  
Densidade (g/cm<sup>3</sup> a 25 °C): 0,85 típico  
Solubilidade: insolúvel em água; solúvel em solventes orgânicos

# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Nome do produto: «Família»<sup>®</sup> «Nome\_do\_Produto»  
FISPQ N°: «FISPQ\_N»  
Data da última revisão: «Data\_da\_Ultima\_Revisão» Revisão: «Revisão»

---

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

---

**Instabilidade:** nas condições normais de manuseio e armazenamento, o produto é estável.  
**Reações perigosas:** Substâncias oxidantes fortes.  
**Condições a evitar:** temperaturas elevadas por longo tempo (acima 100 °C) e contatos com agentes oxidantes fortes e ácidos fortes.  
**Materiais ou substâncias incompatíveis:** oxidantes.  
**Produtos perigosos da decomposição:** quando queima pode liberar monóxido de carbono.

---

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

---

**Informações de acordo com as diferentes vias de exposição:**  
**Toxicidade aguda:** não há dados disponíveis.  
**Efeitos locais:** ligeiramente irritante.  
**Sensibilização:** pode causar irritação nos olhos, pele e mucosas.

---

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

---

**Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:**  
**Mobilidade:** todas as medidas devem ser tomadas respeitando as exigências dos órgãos ambientais locais.  
**Persistência/degradabilidade:** biodegradável.  
**Impacto ambiental:** produto insolúvel em água

---

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE O TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

---

**Métodos de tratamento e disposição:**  
**Produto:** co-processamento, aterro industrial ou incineração, de acordo com legislação local.  
**Restos de produtos:** incineração ou disposição, de acordo com legislação local.  
**Embalagem usada:** não deve ser reutilizada. Podem ser encaminhadas para recuperação em recuperadoras aprovadas pelo órgão ambiental.

---

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

---



# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Nome do produto:** «Família»<sup>®</sup> «Nome\_do\_Produto»  
**FISPQ N°:** «FISPQ\_N»  
**Data da última revisão:** «Data\_da\_Ultima\_Revisão» **Revisão:** «Revisão»

---

**Regulamentações nacionais e internacionais:**

produto não regulamentado.

---

## 15. REGULAMENTAÇÕES

---

**Informações sobre riscos e segurança conforme escritas no rótulo:**

produto inflamável. Não perigoso quando obedecidas condições normais de manuseio, armazenamento e segurança.

---

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

---

**Legenda:**

R 36

irritante para os olhos.

R 37

irritante para as vias respiratórias.

As informações prestadas devem ser consideradas como orientação geral e referem-se ao produto no estado de comercialização.

## FICHA DE EMERGÊNCIA

Expedidor:  
Miracema-Nuodex  
Indústria Química Ltda.  
Tel.:(0XX19) 3728-1000  
SOS COTEC - 0800-111767

Nome apropriado para  
o embarque:

LIOVAC® 297

**PRODUTO NÃO  
ENQUADRADO NA  
PORTARIA EM VIGOR  
SOBRE TRANSPORTE DE  
PRODUTOS PERIGOSOS**

Aspecto: Líquido transparente amarelado

EPI: Óculos de segurança, luvas e avental de pvc.

### RISCOS

Fogo: Não é inflamável. Ponto de fulgor maior que 180 °C

Saúde Olhos: Levemente irritante. Lave com água em abundância. Se a irritação persistir consulte um médico.

Pele: Evite contato prolongado. Lave com água e sabão.

Inalação: Remova para um local ventilado. Caso necessário aplique balão de oxigênio.

Meio ambiente Produto a base de óleo vegetal, biodegradável. Em concentrações moderadas não é prejudicial ao meio ambiente

### EM CASO DE ACIDENTE

Vazamento

Assinale o perigo e advirta os demais usuários da estrada. Retire as pessoas estranhas do local. Procure estancar o vazamento, se isto puder ser feito sem risco. Avise a Polícia Rodoviária – (0XX11) 03327-2727, a SOS COTEC – 0800 111767 e a Miracema-Nuodex – (0XX19) 3728-1000.

Fogo

Apague o fogo preferencialmente com Pó químico, CO<sub>2</sub> ou Espuma para Solventes Apolares.

Poluição

Caso o produto atinja cursos de águas avise as autoridades de abastecimento. No caso de pequenos derramamentos colete o máximo possível para recipientes de descarte e lave o resíduo com água corrente em abundância.

Envolvimento  
De  
Pessoas

Olhos: Em contato com os olhos lave com água em abundante durante 15 minutos. Consulte um médico se permanecer irritado.

Pele: Lave com água e sabão. Remova a roupa contaminada e lave-a antes de reutilizar.

Inalação: Remova para local ventilado. Se estiver inconsciente aplique respiração artificial.

Ingestão: Induza o vômito. Caso necessário aplique lavagem gastro-intestinal.

Informações ao  
Médico

Produto a base de derivados de óleos vegetais.

Nome do Fabricante  
ou Importador:

MIRACEMA-NUODEX INDÚSTRIA QUÍMICA LTDA.

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Nome do produto:** LIOVAC® 4260

**FISPQ N°:** 036/02

**Data da última revisão:** 28/01/02 **Revisão:** 03

Página 1 de 6 SGQ - Aprovado

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

**Nome:** LIOVAC® 4260

**Código interno:** 5.13.0270.0

**Empresa:** Miracema-Nuodex Indústria Química Ltda.

**Endereço:** Av. Ricardo Bassoli Cezare, 15

**Bairro:** Jardim São José **Cidade:** Campinas **Estado:** São Paulo

**Telefone:** (0XX19) 3728-1000 **Fax:** (0XX19) 3227-3821 **CEP:** 13.050-080

**Telefone de emergência:** 0800-111767

**E-mail:** miracema@miracema-nuodex.com.br

### 2. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

**Tipo de produto:** substância

**Nome químico:** oleato de poliglicol **CAS Number:** 56449-46-8

**Sinônimo:** éster sintético de poliglicol

**Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo:** não aplicável

### 3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

**Perigos mais importantes:** não aplicável.

**Efeitos adversos à saúde humana:**

**Inalação:**

**Olhos:**

**Pele:**

**Ingestão:**

pode causar irritação nas mucosas e vias respiratórias.

pode causar irritação.

pode causar irritação se em contato prolongado.

pode produzir irritação na boca e garganta e distúrbios no aparelho digestivo.

**Efeitos ambientais:** em grandes quantidades é poluente de rios e lagos.

**Perigos específicos:** não há.

**Principais sintomas:** pode provocar náuseas, tonturas e distúrbios gastrintestinais.

**Visão geral de emergências:** R 36/37 Irritante para os olhos e vias respiratórias.

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Nome do produto:** LIOVAC® 4260

**FISPQ N°:** 036/02

**Data da última revisão:** 28/01/02 **Revisão:** 03

Página 2 de 6 SGQ - Aprovado

### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

**Inalação:** remover para o ar fresco e aplicar respiração artificial se necessário. Consultar um médico.

**Contato com a pele:** lavar com água e sabão.

**Contato com os olhos:** lavar com água em abundância. Levar ao médico se a irritação persistir.

**Ingestão:** não provocar vômito. Consultar um médico.

**Quais ações devem ser evitadas:** não provocar vômito. Evitar contato prolongado com a pele.

**Descrição dos principais sintomas e efeitos:**

pode provocar náuseas, tonturas e distúrbios gastrintestinais.

**Proteção para o prestador dos primeiros socorros:**

procurar sempre orientação médica. Retirar roupas e sapatos contaminados. Usar EPIs adequados.

**Notas para o médico:** tratamento sintomático. Contatar, se possível, um Centro de Toxicologia.

**5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS**

**Meios de extinção apropriados:** spray de água, CO<sub>2</sub>, espuma ou pó químico.

**Meios de extinção não apropriados:**

jato de água.

**Perigos específicos:** quando queima pode liberar monóxido de carbono.

**Métodos especiais:** evacuar a área e combater o fogo a uma distância segura.

**Proteção dos bombeiros:** usar EPI adequado.

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

**Precauções pessoais:**

**Remoção de fontes de ignição:** produto não inflamável. Não há perigo de explosão quando exposto ao calor.

**Controle de poeira:** não aplicável. Produto líquido.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**

**Nome do produto:** LIOVAC® 4260

**FISPQ N°:** 036/02

**Data da última revisão:** 28/01/02 **Revisão:** 03

Página 3 de 6 SGQ - Aprovado

**Prevenção da inalação, contato**

**com a pele, olhos e mucosas:**

evitar a inalação de vapores e gases. Evitar o contato com a pele, olhos e mucosas. Utilizar os EPIs recomendados.

**Precauções ao meio ambiente:** conter vazamentos com diques. Coletar o máximo possível utilizando materiais absorventes. Evitar que grandes quantidades atinjam cursos de água, lagos e rios.

**Sistemas de alarme:** ocorrendo poluição do solo ou de águas, notificar a defesa civil (199) e a SOS-COTEC (0800-111767).

**Métodos para limpeza:** coletar o máximo possível com material absorvente para disposição adequada. Lavar o resíduo com água e sabão.

**Disposição:** co-processamento, encaminhamento a aterro industrial ou incineração, conforme legislação local vigente.

**Prevenção dos perigos secundários:** não reutilizar as embalagens vazias.

**7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**

**Manuseio:**

**Medidas técnicas apropriadas:** usar empilhadeiras ou carrinhos para o transporte de tambores.

Usar preferencialmente talhas para transferir o produto de tambores para tachos ou reatores.

**Prevenção exposição do trabalhador:**

utilizar óculos de segurança, luvas e avental de borracha.

**Prevenção de incêndio e explosão:** nenhum perigo de explosão quando exposto ao calor.

**Precauções para manuseio seguro:** utilizar os EPIs indicados.

**Orientações para manuseio seguro:** evitar o contato com a pele, olhos e mucosas.

**Armazenamento:**

**Medidas técnicas apropriadas:** armazenar em local seco e ventilado mantendo as embalagens sempre fechadas.

**Condições de armazenamento:**

**Adequadas:** áreas cobertas, secas e ventiladas.

**A evitar:** locais úmidos e descobertos. Embalagens deslacradas e abertas.

**Produtos e materiais incompatíveis:** não há.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**

**Nome do produto:** LIOVAC® 4260

**FISPQ N°:** 036/02

**Data da última revisão:** 28/01/02 **Revisão:** 03

Página 4 de 6 SGQ - Aprovado

**Materiais seguros para embalagens:**

**Recomendadas:** tambores, isocontêineres e contêineres metálicos ou plásticos.

**Inadequadas:** não há.

**8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL****Equipamento de proteção individual:**

**Proteção para as mãos:** luvas de borracha.

**Proteção para os olhos:** óculos de segurança para produtos químicos.

**Proteção pele e corpo:** avental de borracha e sapatos de segurança.

**Medidas de higiene:** em caso de emergência, usar ducha e lava-olhos. Manter o local de trabalho limpo. Não comer, beber ou fumar no local de trabalho. Usar ventilação adequada. Remover roupas e sapatos contaminados e lavá-los antes de reutilizar.

**9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS**

**Estado físico:** líquido

**Forma:** transparente

**Cor:** âmbar

**Odor:** leve

**pH (25 °C, 10 g/l em água):** 6,5 típico

**Temperaturas específicas ou faixas de temperaturas nas quais ocorrem mudanças de estado físico (°C):**

ponto de ebulição > 300

**Ponto de fulgor (°C):** 160 típico (vaso aberto)

**Limites de explosividade:** não há dados disponíveis

**Densidade (g/cm<sup>3</sup> a 25 °C):** 0,99 típico

**Solubilidade:** emulsionável em água; solúvel em solventes orgânicos

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**

**Nome do produto:** LIOVAC® 4260

**FISPQ N°:** 036/02

**Data da última revisão:** 28/01/02 **Revisão:** 03

Página 5 de 6 SGQ - Aprovado

## **10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

**Instabilidade:** nas condições normais de manuseio e armazenamento, o produto é estável.

**Reações perigosas:** nenhuma.

**Condições a evitar:** temperaturas elevadas por longo tempo (acima 100 °C) e contatos com agentes oxidantes fortes e ácidos fortes.

**Materiais ou substâncias**

**incompatíveis:**

nenhum.

**Produtos perigosos da**

**decomposição:**

quando queima pode liberar monóxido de carbono.

## **11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

**Informações de acordo com as**

**diferentes vias de exposição:**

**Toxicidade aguda:** não há dados disponíveis.

**Efeitos locais:** ligeiramente irritante.

**Sensibilização:** pode causar irritação nos olhos, pele e mucosas.

## **12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**

**Efeitos ambientais,**

**comportamentos e impactos do**

**produto:**

**Mobilidade:** todas as medidas devem ser tomadas respeitando as exigências dos órgãos ambientais locais.

**Persistência/degradabilidade:** biodegradável.

**Impacto ambiental:** produto emulsionável em água

## **13. CONSIDERAÇÕES SOBRE O TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO**

**Métodos de tratamento e disposição:**

**Produto:** co-processamento, aterro industrial ou incineração, de acordo com legislação local.

**Restos de produtos:** incineração ou disposição, de acordo com legislação local.

**Embalagem usada:** não deve ser reutilizada. Podem ser encaminhadas para recuperação em recuperadoras aprovadas pelo órgão ambiental.

## **FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**

**Nome do produto:** LIOVAC® 4260

**FISPQ N°:** 036/02

**Data da última revisão:** 28/01/02 **Revisão:** 03

Página 6 de 6 SGQ - Aprovado

## **14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**

**Regulamentações nacionais e**

**internacionais:**

produto não regulamentado.

## **15. REGULAMENTAÇÕES**

**Informações sobre riscos e**

**segurança conforme escritas no**

**rótulo:**

produto não oferece riscos nem é perigoso quando obedecidas

condições normais de manuseio, armazenamento e segurança.

## **16. OUTRAS INFORMAÇÕES**

### **Legenda:**

R 36 irritante para os olhos.

R 37 irritante para as vias respiratórias.

As informações prestadas devem ser consideradas como orientação geral e referem-se ao produto no estado de comercialização.

<b>PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.</b>  <b>BR-SUPPLY</b>  Tel.: (24) 773 3835 Fax: (24) 773 6115	<b>FICHA DE EMERGÊNCIA</b>  <b>LIOVAC 4260</b> <b>Éster de Poliglicol</b>	"Produto não enquadrado na Portaria em vigor sobre transporte de produtos perigosos."
--	--	---

**Aspecto:** Líquido límpido, odor suave e característico.

**EPI:** Luvas, avental e botas de PVC, além de máscara facial com filtro para vapores orgânicos.

### RISCOS

**Fogo:** Não é inflamável (ponto de fulgor maior que 180° C). Perigo de fogo se exposto ao calor ou fonte de ignição é mínima.

**Saúde:** Na forma de névoa pode causar irritação nasal e na garganta e desconforto transitório nos olhos e sistema respiratório.

**Meio Ambiente:** Em baixas concentrações não são conhecidos efeitos prejudiciais à vida aquática. Águas contaminadas podem poluir cursos d'água.

### EM CASO DE ACIDENTE

<b>VAZAMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estancar vazamento, usando luvas, avental e botas de PVC, além de máscara facial com filtro para vapores orgânicos.</li> <li>- Evitar derramamento em solo permeável, rios, bueiros, canais e represas, represando o líquido vazado com diques de terra ou areia.</li> <li>- Proteger do calor (inclusive da luz solar) e de superfícies aquecidas.</li> </ul>
<b>FOGO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Usar extintor de pó químico seco, espuma para solvente polares, dióxido de carbono ou água.</li> <li>- Resfriar com água recipientes intactos e retirá-los.</li> </ul>
<b>POLUIÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitar que o produto ou águas contaminadas atinjam cursos d'água, devido ao risco de poluição. Pequenos derramamentos devem ser lavados com água em abundância. Grandes derramamentos devem ser coletados para incineração.</li> </ul>
<b>ENVOLVIMENTO COM PESSOAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Remover a vítima da zona de perigo e retirar roupas contaminadas.</li> <li>Pele: Lavar a área atingida com água corrente em abundância e sabão.</li> <li>Olhos: Lavá-los com água corrente em abundância, por no mínimo 15 minutos.</li> <li>Inalação: Se a respiração for dificultada ou parar, dar oxigênio ou fazer respiração artificial.</li> <li>Ingestão: Se a vítima estiver consciente, administrar água, induzir o vômito e procurar um médico. Se inconsciente procurar socorro médico imediato.</li> </ul>
<b>INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não existe antídoto específico.</li> <li>- Tratamento sintomático.</li> </ul>
<b>NOME DO FABRICANTE</b>	MIRACEMA-NUODEX Indústria Química Ltda.



## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Nome do produto:** LIOVAC® 3218

**FISPQ N°:** 022/02

**Data da última revisão:** 01/11/02 **Revisão:** 02

Página 1 de 6 SGQ - Aprovado

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

**Nome:** LIOVAC® 3218

**Código interno:** 5.17.0005.0

**Empresa:** Miracema-Nuodex Indústria Química Ltda.

**Endereço:** Av. Ricardo Bassoli Cezare, 15

**Bairro:** Jardim São José **Cidade:** Campinas **Estado:** São Paulo

**Telefone:** (0XX19) 3728-1000 **Fax:** (0XX19) 3227-3821 **CEP:** 13.050-080

**Telefone de emergência:** 0800-111767

**E-mail:** miracema@miracema-nuodex.com.br

### 2. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

**Tipo de produto:** substância

**Nome químico:** éster metílico de óleo de soja **CAS Number:** 67784-80-9

**Sinônimo:** metilester de soja

**Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:** não aplicável

### 3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

**Perigos mais importantes:** não aplicável.

**Efeitos adversos à saúde humana:**

**Inalação:**

**Olhos:**

**Pele:**

**Ingestão:**

pode causar irritação nas mucosas e vias respiratórias.

pode causar irritação.

pode causar irritação se em contato prolongado.

pode produzir irritação na boca e garganta e distúrbios no aparelho digestivo.

**Efeitos ambientais:** em grandes quantidades é poluente de rios e lagos.

**Perigos específicos:** não há.

**Principais sintomas:** pode provocar náuseas, tonturas e distúrbios gastrintestinais.

**Visão geral de emergências:** R 36/37 Irritante para os olhos e vias respiratórias.

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Nome do produto:** LIOVAC® 3218

**FISPQ N°:** 022/02

**Data da última revisão:** 01/11/02 **Revisão:** 02

Página 2 de 6 SGQ - Aprovado

### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

**Inalação:** remover para o ar fresco e aplicar respiração artificial se necessário. Consultar um médico.

**Contato com a pele:** lavar com água e sabão.

**Contato com os olhos:** lavar com água em abundância. Levar ao médico se a irritação persistir.

**Ingestão:** não provocar vômito. Consultar um médico.

**Quais ações devem ser evitadas:** não provocar vômito. Evitar contato prolongado com a pele.

**Descrição dos principais sintomas e efeitos:**

pode provocar náuseas, tonturas e distúrbios gastrintestinais.

**Proteção para o prestador dos primeiros socorros:**

procurar sempre orientação médica. Retirar roupas e sapatos contaminados. Usar EPIs adequados.

**Notas para o médico:** tratamento sintomático. Contatar, se possível, um Centro de Toxicologia.

**5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS**

**Meios de extinção apropriados:** spray de água, CO<sub>2</sub>, espuma ou pó químico.

**Meios de extinção não apropriados:**

jato de água.

**Perigos específicos:** quando queima pode liberar monóxido de carbono e metanol.

**Métodos especiais:** evacuar a área e combater o fogo a uma distância segura.

**Proteção dos bombeiros:** usar EPI adequado.

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

**Precauções pessoais:**

**Remoção de fontes de ignição:** produto não inflamável. Não há perigo de explosão quando exposto ao calor.

**Controle de poeira:** não aplicável. Produto líquido.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**

**Nome do produto:** LIOVAC® 3218

**FISPQ N°:** 022/02

**Data da última revisão:** 01/11/02 **Revisão:** 02

Página 3 de 6 SGQ - Aprovado

**Prevenção da inalação, contato**

**com a pele, olhos e mucosas:**

evitar a inalação de vapores e gases. Evitar o contato com a pele, olhos e mucosas. Utilizar os EPIs recomendados.

**Precauções ao meio ambiente:** conter vazamentos com diques. Coletar o máximo possível utilizando materiais absorventes. Evitar que grandes quantidades atinjam cursos de água, lagos e rios.

**Sistemas de alarme:** ocorrendo poluição do solo ou de águas, notificar a defesa civil (199) e a SOS-COTEC (0800-111767).

**Métodos para limpeza:** coletar o máximo possível com material absorvente para disposição adequada. Lavar o resíduo com água e sabão.

**Disposição:** co-processamento, encaminhamento a aterro industrial ou incineração, conforme legislação local vigente.

**Prevenção dos perigos secundários:** não reutilizar as embalagens vazias.

**7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**

**Manuseio:**

**Medidas técnicas apropriadas:** usar empilhadeiras ou carrinhos para o transporte de tambores.

Usar preferencialmente talhas para transferir o produto de tambores para tachos ou reatores.

**Prevenção exposição do trabalhador:**

utilizar óculos de segurança, luvas e avental de borracha.

**Prevenção de incêndio e explosão:** nenhum perigo de explosão quando exposto ao calor.

**Precauções para manuseio seguro:** utilizar os EPIs indicados.

**Orientações para manuseio seguro:** evitar o contato com a pele, olhos e mucosas.

**Armazenamento:**

**Medidas técnicas apropriadas:** armazenar em local seco e ventilado mantendo as embalagens sempre fechadas.

**Condições de armazenamento:**

**Adequadas:** áreas cobertas, secas e ventiladas.

**A evitar:** locais úmidos e descobertos. Embalagens deslacradas e abertas.

**Produtos e materiais incompatíveis:** não há.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**

**Nome do produto:** LIOVAC® 3218

**FISPQ N°:** 022/02

**Data da última revisão:** 01/11/02 **Revisão:** 02

Página 4 de 6 SGQ - Aprovado

**Materiais seguros para embalagens:**

**Recomendadas:** tambores, isocontêineres e contêineres metálicos ou plásticos.

**Inadequadas:** não há.

**8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL****Equipamento de proteção individual:**

**Proteção para as mãos:** luvas de borracha.

**Proteção para os olhos:** óculos de segurança para produtos químicos.

**Proteção pele e corpo:** avental de borracha e sapatos de segurança.

**Medidas de higiene:** em caso de emergência, usar ducha e lava-olhos. Manter o local de trabalho limpo. Não comer, beber ou fumar no local de trabalho. Usar ventilação adequada. Remover roupas e sapatos contaminados e lavá-los antes de reutilizar.

**9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS**

**Estado físico:** líquido

**Forma:** transparente

**Cor:** amarelada

**Odor:** leve

**pH (25 °C, g/l em água):** não aplicável; produto insolúvel em água

**Temperaturas específicas ou faixas**

**de temperaturas nas quais ocorrem**

**mudanças de estado físico (°C):**

ponto de ebulição > 200

**Ponto de fulgor (°C):** não há dados disponíveis

**Limites de explosividade:** não há dados disponíveis

**Densidade (g/cm<sup>3</sup> a 25 °C):** 0,88 típico

**Solubilidade:** insolúvel em água; solúvel em solventes orgânicos

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**

**Nome do produto:** LIOVAC® 3218

**FISPQ N°:** 022/02

**Data da última revisão:** 01/11/02 **Revisão:** 02

Página 5 de 6 SGQ - Aprovado

## **10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

**Instabilidade:** nas condições normais de manuseio e armazenamento, o produto é estável.

**Reações perigosas:** nenhuma.

**Condições a evitar:** temperaturas elevadas por longo tempo (acima 100 °C) e contatos com agentes oxidantes fortes e ácidos fortes.

**Materiais ou substâncias**

**incompatíveis:**

nenhum.

**Produtos perigosos da**

**decomposição:**

quando queima pode liberar monóxido de carbono e metanol.

## **11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

**Informações de acordo com as**

**diferentes vias de exposição:**

**Toxicidade aguda:** não há dados disponíveis.

**Efeitos locais:** ligeiramente irritante.

**Sensibilização:** pode causar irritação nos olhos, pele e mucosas.

## **12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**

**Efeitos ambientais,**

**comportamentos e impactos do**

**produto:**

**Mobilidade:** todas as medidas devem ser tomadas respeitando as exigências dos órgãos ambientais locais.

**Persistência/degradabilidade:** biodegradável.

**Impacto ambiental:** produto insolúvel em água

## **13. CONSIDERAÇÕES SOBRE O TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO**

**Métodos de tratamento e disposição:**

**Produto:** co-processamento, aterro industrial ou incineração, de acordo com legislação local.

**Restos de produtos:** incineração ou disposição, de acordo com legislação local.

**Embalagem usada:** não deve ser reutilizada. Podem ser encaminhadas para recuperação em recuperadoras aprovadas pelo órgão ambiental.

## **FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**

**Nome do produto:** LIOVAC® 3218

**FISPQ N°:** 022/02

**Data da última revisão:** 01/11/02 **Revisão:** 02

## **14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**

**Regulamentações nacionais e**

**internacionais:**

produto não regulamentado.

## **15. REGULAMENTAÇÕES**

**Informações sobre riscos e**

**segurança conforme escritas no**

**rótulo:**

produto não oferece riscos nem é perigoso quando obedecidas condições normais de manuseio, armazenamento e segurança.

## **16. OUTRAS INFORMAÇÕES**

### **Legenda:**

R 36 irritante para os olhos.

R 37 irritante para as vias respiratórias.

As informações prestadas devem ser consideradas como orientação geral e referem-se ao produto no estado de comercialização.

## FICHA DE EMERGÊNCIA

Expedidor:  
Miracema-Nuodex  
Indústria Química Ltda.  
Tel.:(0XX19) 269-6000  
SOS COTEC - 0800-111767

Nome apropriado para  
o embarque:

LIOVAC® 3218

**PRODUTO NÃO  
ENQUADRADO NA  
PORTARIA EM VIGOR  
SOBRE TRANSPORTE DE  
PRODUTOS PERIGOSOS**

Aspecto: Líquido transparente amarelado

EPI: Óculos de segurança, luvas e avental de pvc.

### RISCOS

Fogo: Não é inflamável. Ponto de fulgor maior que 180 °C

Saúde Olhos: Levemente irritante. Lave com água em abundância. Se a irritação persistir consulte um médico.

Pele: Evite contato prolongado. Lave com água e sabão.

Inalação: Remova para um local ventilado. Caso necessário aplique balão de oxigênio.

Meio ambiente Produto a base de óleo vegetal, biodegradável. Em concentrações moderadas não é prejudicial ao meio ambiente

### EM CASO DE ACIDENTE

Vazamento

Assinale o perigo e avirta os demais usuários da estrada. Retire as pessoas estranhas do local. Procure estancar o vazamento, se isto puder ser feito sem risco. Avise a Polícia Rodoviária – (0XX11) 7897 4329, a SOS COTEC – 0800 111767 e a Miracema-Nuodex – (0XX19) 269-6000.

Fogo

Apague o fogo preferencialmente com Pó químico, CO<sub>2</sub> ou Espuma para Solventes Apolares.

Poluição

Caso o produto atinja cursos de águas avise as autoridades de abastecimento. No caso de pequenos derramamentos colete o máximo possível para recipientes de descarte e lave o resíduo com água corrente em abundância.

Envolvimento  
De  
Pessoas

Olhos: Em contato com os olhos lave com água em abundante durante 15 minutos. Consulte um médico se permanecer irritado.

Pele: Lave com água e sabão. Remova a roupa contaminada e lave-a antes de reutilizar.

Inalação: Remova para local ventilado. Se estiver inconsciente aplique respiração artificial.

Ingestão: Induza o vômito. Caso necessário aplique lavagem gastro-intestinal.

Informações ao  
Médico

Produto a base de derivados de óleos vegetais.

Nome do Fabricante  
ou Importador:

MIRACEMA-NUODEX INDÚSTRIA QUÍMICA LTDA.

## **FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**

**Nome do produto:** LIOVAC® 2975-NT

**FISPQ N°:** 156/02

**Data da última revisão:** 26/03/02 **Revisão:** 01

Página 1 de 6 SGQ - Aprovado

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

**Nome:** LIOVAC® 2975-NT

**Código interno:** 5.16.0274.0

**Empresa:** Miracema-Nuodex Indústria Química Ltda.

**Endereço:** Av. Ricardo Bassoli Cezare, 15

**Bairro:** Jardim São José **Cidade:** Campinas **Estado:** São Paulo

**Telefone:** (0XX19) 3728-1000 **Fax:** (0XX19) 3227-3821 **CEP:** 13.050-080

**Telefone de emergência:** 0800-111767

**E-mail:** miracema@miracema-nuodex.com.br

### **2. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**

**Tipo de produto:** preparado

**Natureza química:** solução de derivados de óleos vegetais modificados em isoparafina

**Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:**

**Nome químico CAS number Frases de risco**

isoparafina 64365-06-6 (R) 10 20 21 22 36 37 38; (S)

15 16 20 23 26 41 57

### **3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**

**Perigos mais importantes:** produto inflamável; toxicidade dos vapores.

**Efeitos adversos à saúde humana:**

**Inalação:**

**Olhos:**

**Pele:**

**Ingestão:**

pode causar irritação nas mucosas e vias respiratórias.

pode causar irritação e queimadura.

pode causar irritação se em contato prolongado.

pode produzir irritação na boca e garganta e distúrbios no aparelho digestivo.

**Efeitos ambientais:** em grandes quantidades é poluente de rios e lagos.

**Perigos físicos/químicos:** inflamabilidade.

## **FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**

**Nome do produto:** LIOVAC® 2975-NT

**FISPQ N°:** 156/02

**Data da última revisão:** 26/03/02 **Revisão:** 01

**Perigos específicos:** líquido inflamável.

**Principais sintomas:** pode provocar náuseas, tonturas e distúrbios gastrintestinais.

**Visão geral de emergências:** R 36/37/38 Irritante para os olhos, vias respiratórias e pele.

### **4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS**

**Inalação:** remover para o ar fresco e aplicar respiração artificial se necessário. Chamar um médico.

**Contato com a pele:** lavar com água e sabão. Levar ao médico se a irritação persistir.

**Contato com os olhos:** lavar com água em abundância. Levar ao médico se a irritação persistir.

**Ingestão:** não provocar vômito. Chamar um médico.

**Quais ações devem ser evitadas:** não provocar vômito. Evitar o contato prolongado com a pele.

**Descrição dos principais sintomas e efeitos:**

pode provocar náuseas, tonturas e distúrbios gastrintestinais.

**Proteção para o prestador dos primeiros socorros:**

procurar sempre orientação médica. Retirar roupas e sapatos contaminados. Usar EPIs adequados.

**Notas para o médico:** tratamento sintomático. Contatar, se possível, um Centro de Toxicologia.

## **5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS**

**Meios de extinção apropriados:** spray de água, CO<sub>2</sub>, espuma ou pó químico.

**Meios de extinção não apropriados:**

jato de água.

**Perigos específicos:** quando queima pode liberar monóxido de carbono e dióxido de carbono.

**Métodos especiais:** evacuar a área e combater o fogo a uma distância segura.

**Proteção dos bombeiros:** usar equipamento de proteção individual adequado. Usar equipamento autônomo no caso de liberação de gases tóxicos.



## FICHA DE EMERGÊNCIA

**Expedidor:**  
Miracema-Nuodex  
Indústria Química Ltda.  
Tel.:(0XX19) 269-6000  
SOS COTEC - 0800-111767

**Nome apropriado para o embarque:**  
Líquido Inflamável,N.E.  
**LIOVAC® 2975-NT**

**Número de risco: 30**  
**Número da ONU: 1993**  
**Classe ou subclasse de risco: 3**  
**Descrição da classe ou subclasse de risco: Inflamável.**

**Aspecto:** Líquido marrom

**EPI:** Óculos de Segurança, Avental e Luvas de PVC, Respirador/ Máscara com Filtro Químico contra Gases e Vapores

### RISCOS

**Fogo:** Inflamável ( Ponto de Fulgor 40°C ). A combustão é de chama alta e fumaça densa. O produto não é contaminante energético.

**Olhos:** O fogo pode causar a emissão de gases irritantes ou venenosos. O contato pode causar queimadura nos olhos.

**Saúde** **Pele:** O contato pode causar irritação na pele.

**Meio ambiente** **Inalação:** Os vapores podem causar irritação nas vias respiratórias. As águas residuais de controle do fogo podem causar poluição. Em grande quantidade é poluente das águas.

### EM CASO DE ACIDENTE

**Vazamento**

Assinale o perigo e avirta os demais usuários da estrada. Retire as pessoas estranhas Elimine as fontes de ignição. Impeça fagulhas ou chamas. Não permita que fumem na área. Avise a Polícia Rodoviária (0XX11 7897 4329), a Defesa Civil (199), o Bombeiro (193), a Miracema-Nuodex e a SOS-COTEC.

**Fogo**

Apague o fogo preferencialmente com Pó Químico , CO<sub>2</sub> ou água em forma de neblina. Absorva o produto com terra ou areia.e recolha para recipientes adequados de descarte.

**Poluição**

Caso o produto atinja cursos de águas, avise as autoridades de abastecimento.

**Envolvimento De Pessoas**

**Olhos:** Em contato com os olhos lave com água corrente durante 15 minutos. Se persistir a irritação consulte um médico.

**Pele:** Lave com água e sabão. Evite o contato prolongado com a pele. Remova as roupas contaminadas e lave antes de re-utilizar.

**Inalação:** Remova para local ventilado. Se tiver inconsciente aplique respiração artificial. Consulte um médico.

**Ingestão:** Não induza o vômito. Pode ser necessário a aplicação de lavagem gastro-intestinal.

**Informações ao Médico**

Provoca vômitos, cólicas, diarreia, efeito cáustico em mucosas, depressão do Sistema Nervoso. Não provoque vômitos. Administre oxigênio. Corrija distúrbios hidrelétrólíticos.

**Nome do Fabricante ou Importador:**

MIRACEMA-NUODEX INDÚSTRIA QUÍMICA LTDA.

## FICHA DE EMERGÊNCIA

**Expedidor:**  
Miracema-Nuodex  
Indústria Química Ltda.  
Tel.:(0XX19) 269-6000  
SOS COTEC - 0800-111767

**Nome apropriado para o embarque:**

LIOVAC® 1115

**PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA PORTARIA EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS**

**Aspecto:** Sólido branco em escamas.

**EPI:** Óculos de segurança, luvas e avental de pvc.

### RISCOS

**Fogo:** Não é inflamável. Ponto de fulgor maior que 180 °C

**Saúde**  
**Olhos:** Levemente irritante. Lave com água em abundância. Se a irritação persistir consulte um médico.

**Pele:** Evite contato prolongado. Lave com água e sabão.

**Inalação:** Remova para um local ventilado. Caso necessário aplique balão de oxigênio.

**Meio ambiente** Produto a base de óleo vegetal, biodegradável. Em concentrações moderadas não é prejudicial ao meio ambiente

### EM CASO DE ACIDENTE

**Vazamento**

Assinale o perigo e avirta os demais usuários da estrada. Retire as pessoas estranhas do local. Procure estancar o vazamento, se isto puder ser feito sem risco. Avise a Polícia Rodoviária – (0XX11) 7897 4329, a SOS COTEC – 0800 111767 e a Miracema-Nuodex – (0XX19) 269-6000.

**Fogo**

Apague o fogo preferencialmente com Pó químico, CO<sub>2</sub> ou Espuma para Solventes Apolares.

**Poluição**

Caso o produto atinja cursos de águas avise as autoridades de abastecimento. No caso de pequenos derramamentos colete o máximo possível para recipientes de descarte e lave o resíduo com água em abundância.

**Envolvimento De Pessoas**

**Olhos:** Em contato com os olhos lave com água em abundante durante 15 minutos. Consulte um médico se permanecer irritado.

**Pele:** Lave com água e sabão. Remova a roupa contaminada e lave-a antes de reutilizar.

**Inalação:** Remova para local ventilado. Se estiver inconsciente aplique respiração artificial.

**Ingestão:** Induza o vômito. Caso necessário aplique lavagem gastro-intestinal.

**Informações ao Médico**

Produto a base de derivados de óleos vegetais.

**Nome do Fabricante ou Importador:**

MIRACEMA-NUODEX INDÚSTRIA QUÍMICA LTDA.

**MIRACEMA-NUODEX**

INDÚSTRIA QUÍMICA LTDA.

187-26.0001/03

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**

Nome do produto: LIOMUL® NT  
FISPQ N°: 258/03  
Data da última revisão: 08/01/03 Revisão: 00

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

Nome: LIOMUL® NT  
Código interno: 5.16.0284.0

Empresa: Miracema-Nuodex Indústria Química Ltda.

Endereço: Av. Ricardo Bassoli Cezare, 15

Bairro: Jardim São José

Cidade: Campinas

Estado: São Paulo

Telefone: (0XX19) 3728-1000

Fax: (0XX19) 3227-3821

CEP. 13.050-080

Telefone de emergência: 0800-111767

E-mail: miracema@miracema-nuodex.com.br

**2. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**

Tipo de produto: preparado

Natureza química: solução de derivados de óleos vegetais modificados em trietileno glicol.

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

Nome químico	CAS number	Frases de risco
trietileno glicol	112-27-6	(R) 36 37 38

**3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**

Perigos mais importantes:

Não aplicável.

Efeitos adversos à saúde humana:

Inalação:

pode causar irritação nas mucosas e vias respiratórias.

Olhos:

pode causar irritação e queimadura.

Pele:

pode causar irritação se em contato prolongado.

Ingestão:

pode produzir irritação na boca e garganta e distúrbios no aparelho digestivo.

Efeitos ambientais:

em grandes quantidades é poluente de rios e lagos.

Perigos físicos/químicos:

Não há.

# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Nome do produto: LIOMUL® NT  
FISPQ N°: 258/03  
Data da última revisão: 08/01/03 Revisão: 00

---

**Perigos específicos:** Não há.  
**Principais sintomas:** pode provocar náuseas, tonturas e distúrbios gastrintestinais.  
**Visão geral de emergências:** R 36/37/38 Irritante para os olhos, vias respiratórias e pele.

---

## 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

---

**Inalação:** remover para o ar fresco e aplicar respiração artificial se necessário. Chamar um médico.  
**Contato com a pele:** lavar com água e sabão. Levar ao médico se a irritação persistir.  
**Contato com os olhos:** lavar com água em abundância. Levar ao médico se a irritação persistir.  
**Ingestão:** não provocar vômito. Chamar um médico.  
**Quais ações devem ser evitadas:** não provocar vômito. Evitar o contato prolongado com a pele.

**Descrição dos principais sintomas e efeitos:** pode provocar náuseas, tonturas e distúrbios gastrintestinais.

**Proteção para o prestador dos primeiros socorros:** procurar sempre orientação médica. Retirar roupas e sapatos contaminados. Usar EPIs adequados.

**Notas para o médico:** tratamento sintomático. Contatar, se possível, um Centro de Toxicologia.

---

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

---

**Meios de extinção apropriados:** spray de água, CO<sub>2</sub>, espuma ou pó químico.

**Meios de extinção não apropriados:** jato de água.

**Perigos específicos:** quando queima pode liberar monóxido de carbono e dióxido de carbono.

**Métodos especiais:** evacuar a área e combater o fogo a uma distância segura.

**Proteção dos bombeiros:** usar equipamento de proteção individual adequado. Usar equipamento autônomo no caso de liberação de gases tóxicos.

# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Nome do produto: LIOMUL® NT  
FISPQ N°: 258/03  
Data da última revisão: 08/01/03 Revisão: 00

---

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

---

**Precauções pessoais:**

**Remoção de fontes de ignição:** Produto não inflamável. Não há perigo de explosão quando exposto ao calor. Remova fontes de ignição e chamas.

**Controle de poeira:** não aplicável - produto líquido.

**Prevenção da inalação, contato com a pele, olhos e mucosas:** evitar a inalação de vapores e gases. Evitar o contato com a pele, olhos e mucosas. Utilizar os EPIs recomendados.

**Precauções ao meio ambiente:** conter vazamentos com diques. Coletar o máximo possível utilizando materiais absorventes. Evitar que atinja cursos de água, lagos e rios.

**Sistemas de alarme:** ocorrendo poluição do solo ou de águas, notificar a defesa civil (199) e a SOS-COTEC (0800-111767).

**Métodos para limpeza:** coletar o máximo possível com material absorvente para disposição adequada.

**Disposição:** co-processamento ou incineração.

**Prevenção dos perigos secundários:** não reutilizar as embalagens vazias.

---

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

---

**Manuseio:**

**Medidas técnicas apropriadas:** usar empilhadeiras ou carrinhos para o transporte de tambores. Usar preferencialmente talhas para transferir o produto de tambores para os tachos ou reatores.

**Prevenção exposição do trabalhador:** utilizar óculos de segurança, luvas e avental de borracha.

**Prevenção de incêndio e explosão:** manter afastado do calor e fontes de chama ou faísca.

**Precauções para manuseio seguro:** utilizar os EPIs indicados.

**Orientações para manuseio seguro:** evitar o contato com a pele, olhos e mucosas.

# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Nome do produto: LIOMUL® NT  
FISPQ N°: 258/03  
Data da última revisão: 08/01/03 Revisão: 00

---

## Armazenamento:

**Medidas técnicas apropriadas:** armazenar em local seco e ventilado mantendo as embalagens sempre fechadas.

## Condições de armazenamento:

**Adequadas:** áreas cobertas, secas e ventiladas.

**A evitar:** locais úmidos, descobertos. Embalagens deslacradas e abertas.

**Produtos/materiais incompatíveis:** agentes oxidantes fortes e ácidos fortes.

## Materiais seguros para embalagens:

**Recomendadas:** tambores, isocontêineres ou contêineres metálicos.

**Inadequadas:** Não há.

---

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

---

### Equipamento de proteção individual:

**Proteção para as mãos:** luvas de borracha.

**Proteção para os olhos:** óculos de segurança para produtos químicos.

**Proteção pele e corpo:** avental de borracha e sapatos de segurança.

**Medidas de higiene:** em caso de emergência usar ducha e lava-olhos. Manter o local de trabalho limpo. Não comer, beber ou fumar no local de trabalho. Usar ventilação adequada. Remover roupas e sapatos contaminados e lavá-los antes de reusar.

---

## 9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

---

**Estado físico:** líquido

**Forma:** transparente

**Cor:** marrom

**Odor:** leve

**pH (25 °C, g/l em água):** não há dados disponíveis

### Temperaturas específicas ou faixas de temperaturas nas quais ocorrem mudanças de estado físico (°C):

não há dados disponíveis

---

# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Nome do produto: LIOMUL® NT  
FISPQ N°: 258/03  
Data da última revisão: 08/01/03 Revisão: 00

---

Ponto de fulgor (°C): 200 típico (vaso aberto)  
Limites de explosividade: não há dados disponíveis  
Densidade (g/cm<sup>3</sup> a 25 °C): 0,900 - 0,950 típico  
Solubilidade: emulsionável em água, solúvel em óleos minerais parafínicos e naftênicos

---

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

---

Instabilidade: nas condições normais de manuseio e armazenamento o produto é estável.  
Reações perigosas: nenhuma.  
Condições a evitar: temperaturas elevadas, fontes de calor e ignição, contatos com agentes oxidantes fortes e ácidos fortes.  
Materiais ou substâncias incompatíveis: agentes oxidantes fortes e ácidos fortes.  
Produtos perigosos da decomposição: quando queima pode liberar monóxido de carbono e dióxido de carbono.

---

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

---

Informações de acordo com as diferentes vias de exposição:  
Toxicidade aguda: não há dados disponíveis.  
Efeitos locais: Ligeiramente irritante.  
Sensibilização: pode causar irritação nos olhos, pele e mucosas.

---

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

---

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto: não há dados disponíveis.

# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Nome do produto: LIOMUL® NT  
FISPQ N°: 258/03  
Data da última revisão: 08/01/03 Revisão: 00

---

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE O TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

---

### Métodos de tratamento e disposição:

**Produto:** co-processamento ou incineração.  
**Restos de produtos:** incineração.  
**Embalagem usada:** não deve ser reutilizada. Podem ser encaminhadas para recuperação em recuperadoras aprovadas pelo órgão ambiental.

---

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

---

**Regulamentações nacionais e internacionais:** Produto não regulamentado.

---

## 15. REGULAMENTAÇÕES

---

**Informações sobre riscos e segurança conforme escritas no rótulo:** Produto não oferece riscos nem é perigoso quando obedecidas condições normais de manuseio, armazenamento e segurança.

---

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

---

### Legenda:

R36/37/38 - irritante para os olhos, para as vias respiratórias e para a pele.

As informações prestadas devem ser consideradas como orientação geral e referem-se ao produto no estado de comercialização.



<b>PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.</b>  <b>BR-SUPPLY</b>  Tel.: (22) 2761-4186 / 2761-4328 Fax.: (22) 2773-6115	<b>FICHA DE EMERGÊNCIA</b>  <b>LIOMUL NT</b>	"Produto não enquadrado na Portaria em vigor sobre transporte de produtos perigosos."
---	--	---

Aspecto: Líquido viscoso âmbar.

EPI: Oculos de segurança, máscara para vapores orgânicos, luvas e avental de pvc.

### RISCOS

Fogo: Não é inflamavel. Ponto de fulgor maior que 170 °C.

Saude: Olhos : Levemente irritante. Lave com água em abundância. Se a Irritação persistir consulte um médico.

Pele: Evite contato prolongado. Lave com água e sabão.

Inalação: Remova para um local ventilado. Caso necessário aplique balão de oxigênio.

Meio Ambiente: Produto a base de óleo vegetal, biodegradável. Em concentrações moderadas não é prejudicial ao meio ambiente.

### EM CASO DE ACIDENTE

<b>VAZAMENTO</b>	Assinale o perigo e advirta os demais usuarios da estrada. Retire as pessoas estranhas do local. Procure estancar o vazamento com diques de areia ou terra. Avise a Policia Rodoviaria, (11) 03327-2727, a SOS COTEC - 0800 111767 e a Miracema - Nuodex - (19) 3269-6000
<b>FOGO</b>	Apague o fogo preferencialmente com pó químico, CO2 ou espuma para solvente apolares.
<b>POLUIÇÃO</b>	Caso o produto atinja cursos de águas avise as autoridades de abastecimento. No caso de pequenos derramentos colete o máximo possível para recipientes de descarte e lave o resíduo com água corrente em abundância.
<b>ENVOLVIMENTO COM PESSOAS</b>	Olhos: Em contato com os olhos lave com água em abundante durante 15 minutos. Consulte um médico se permanecer irritado. Pele: Lave com água e sabão. Remova a roupa contaminada e lave-a antes de reutilizar. Inalação: Remova para local ventilado. Se estiver inconsciente aplique respiração artificial. Ingestão: Não induza o vômito. Chamar um médico imediatamente.
<b>INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	- Produto a base de derivados de óleos vegetais
<b>NOME DO FABRICANTE</b>	MIRACEMA-NUODEX Indústria Química Ltda. <span style="float: right;">TELEFONE: (19) 269-6000</span>

<b>PETROBRAS</b> <b>DISTRIBUIDORA S.A.</b>  <b>BR-SUPPLY</b>  Tel.: (24) 773 3835 Fax: (24) 773 6115	<b>FICHA DE EMERGÊNCIA</b>  <b>LIOCIDE 320</b>  <b>PESTICIDA A BASE DE TRIAZINA</b> <b>LÍQUIDO TÓXICO N.E.</b>	Nº de risco: <b>60</b> Nº da ONU: <b>2998</b>  Classe / subclasse de risco: <b>6.1</b>  Descrição da classe / subclasse de risco: <b>TÓXICO</b>
--	---	--

**Aspecto:** Líquido transparente cor e odor característicos.

**EPI:** Óculos, avental e luvas de PVC- Respirador / Máscara com filtro químico contra gases e vapores orgânicos.

### RISCOS

**Fogo:** Produto não queima e não é inflamável.

**Saúde:** É irritante a pele e aos olhos.

**Meio Ambiente:** Em grande quantidade é poluente das águas.

### EM CASO DE ACIDENTE

<b>VAZAMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pare o veículo e desligue o motor.</li> <li>- Assinale o perigo com avisos e avirta aos demais usuários da estrada.</li> <li>- Retire as pessoas estranhas da zona de perigo.</li> <li>- Use EPI.</li> <li>- Absorva o produto com terra, areia e leve para local seguro.</li> <li>- Tampe as entradas de águas pluviais e valetas próximos ao local.</li> <li>- Em caso de grande vazamento avise a Polícia Rodoviária e a Miracema- Nuodex Ind. c Química Ltda.</li> </ul>
<b>FOGO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apague o fogo, preferencialmente com pó químico, CO<sub>2</sub>.</li> <li>- Não utilize jatos de água direto. Use o esguicho em forma de neblina.</li> </ul>
<b>POLUIÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caso o produto atinja cursos de água, avise a Polícia Rodoviária e as autoridades de abastecimento de água.</li> <li>- Evite contato com água, riachos, lagos, rios. É prejudicial a fauna.</li> </ul>
<b>ENVOLVIMENTO COM PESSOAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Em contato com a pele, lave com água e sabão.</li> <li>- Em contato com os olhos lave com água corrente durante 15 minutos.</li> <li>- Em caso de ingestão, tome água em abundância.</li> <li>- Procure um médico imediatamente.</li> </ul>
<b>INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biocida a base de triazina.</li> </ul>
<b>NOME DO FABRICANTE</b>	MIRACEMA NODEX Indústria Química Ltda.

# FICHA DE INFORMAÇÃO TÉCNICA E DE SEGURANÇA

## LIOCIDE® 320

### 1 - IDENTIFICAÇÃO

1.1 - Nome / Marca Comercial	LIOCIDE® 320
1.2 - Registro do Produto	LIO320
1.3 - Nome químico	1,3,5-hexahidrotiazina.
1.4 - Sinonímia	Triazina, bactericida liberador de formaldeído.
1.5 - Família ou Função química	Biocida.
1.6 - Fórmula química	C9H21O3N3

### 1.7 - Fontes de Consulta

1.7.1 - Norma Técnica	1.7.2 - Entidade
-----------------------	------------------

### 1.7.3 - Emergências

Entrar em contato com a Miracema-Nuodex Ind. Química LTDA no telefone (019) 269-6000. Emergência Pró-Química - tel: (0800) 118270.

### 1.7.4 - Literatura

1.7.4.1 - Fontes de Consulta N.D.

1.7.4.2 - Outros Consultar a literatura técnica e informações de segurança do produto. Solicitar a Miracema-Nuodex pelo tel. (019) 269-6000.

## 2 - COMPOSIÇÃO

2.1 - Componente	2.2 - Concentração (%)	2.3 - Norma Técnica (Método de Análise)
1,3,5-hexahidrotiazina	75% mín.	N.D.
Cloreto de benzalcônio	8% mín.	N.D.

## 3 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

3.1 - Propriedades	3.2 - Especificação	3.3 - Norma Técnica (Método de Análise)
3.1.1 - Estado Físico :	Líquido a 25 °C.	XXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX
3.1.2 - Aparência :	Líquido transparente.	XXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX
3.1.3 - Odor :	Leve.	XXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX
3.1.4 - Cor :	Amarelada.	Visual.
3.1.5 - Massa molecular :	219	N.D.

3.1.6 - Ponto de Ebulição(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):	N.D.	N.D.
3.1.7 - Ponto de Fusão(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):	< 0 °C.	AOCS Cc 1-25/89.
3.1.8 - Pressão de Vapor kPa(mmHg) a 20°C:	N.D.	N.D.
3.1.9 - Densidade do Vapor(ar=1):	N.D.	N.D.
3.1.10 - Densidade(água=1):	1,145 a 1,165	ASTM D-1298/85.
3.1.11 - Viscosidade m Pas(cP) a 20°C:	N.D.	N.D.
3.1.12 - Voláteis(% em volume):	15% máx.	ASTM D-1644/88.
3.1.13 - Taxa de Evaporação (éter etílico=1):	N.D.	N.D.
3.1.14 - pH(Solução aquosa 1% a 20°C):	9,0 a 11,0	N.D.
3.1.15 - Solubilidade em água(g/100g):	Perfeita.	N.D.
3.1.16 - Solubilidade(Solv. org.) g/100g:	Perfeita.	N.D.
3.1.17 - Ponto de anilina (°C):	N.D.	N.D.
3.1.18 - Corrosividade :	N.D.	N.D.

#### 4 - REATIVIDADE

4.1 - Estabilidade :	Produto se decompõe pelo aquecimento.
4.2 - Condições determinantes de instabilidade :	Aquecimento acima de 60 °C.
4.3 - Temperatura de decomposição(°C) :	Acima de 60 °C.
4.4 - Produtos de decomposição térmica :	Monóxido e dióxido de carbono, além de água.
4.5 - Reação descontrolada :	Não ocorre.
4.6 - Condições favoráveis à reação descontrolada :	Não há.
4.7 - Materiais incompatíveis :	Não há.

#### 5 - RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO

5.1 - Propriedades Críticas	5.2 - Especificação	5.3 - Norma Técnica(Método de Análise)
5.1.1 - Ponto de Fulgor(°C) :	N.D.	N.D.
5.1.2 - Ponto de Combustão(°C) :	N.D.	N.D.
5.1.3 - Ponto de Auto-Ignição(°C):	N.D.	N.D.
5.1.4 - Limite inferior de inflamabilidade - LII(%):	N.D.	N.D.
5.1.5 - Limite inferior de explosividade - LIE(%):	N.D.	N.D.
5.1.6 - Limite superior de inflamabilidade - LSI(%):	N.D.	N.D.
5.1.7 - Limite superior de explosividade - LSE(%):	N.D.	N.D.

5.4 - Classificação de Inflamabilidade :	Estável.
5.5 - Extintores Recomendados :	Água na forma de neblina.
5.6 - Recomendações Especiais :	Não há.

## 6 - PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS

6.1 - Classificação -->	N.D.			
6.1.1 - Asfixiante Simples	Não classificado como asfixiante simples.			
6.1.2 - Asfixiante Químico	Classificado como asfixiante químico.			
6.1.3 - Irritante	Classificado como irritante.			
6.1.4 - Gerador de Ação Local (corrosivo)	Classificado como corrosivo.			
6.1.5 - Substância que Altera Comportamento	Não classificado como substância que altera o comportamento.			
6.2 - Limite de odor (ppm) -->	N.D.			
6.3 - LIMITES DE TOLERÂNCIA - LT(ppm ou mg/m <sup>3</sup> )	N.D.			
6.3.1 - Componente	6.3.2 - LT Brasil	6.3.2.3 - VM	6.3.3 - LT ACGIH	6.3.3.3 - TLV-STEL
	6.3.2.1 - LT-MP ou 6.3.2.2 - LT-TETO		6.3.3.1 - TLV-TWA ou 6.3.3.2 - TLV-C	
1,3,5-hexahidrotiazina	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Cloreto de benzalcônio	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
6.4 - Limite de tolerância biológico LTB(mg/l):	N.D.			
6.5 - Concentrações e doses letais				
6.5.1 - Ingestão DL50 e/ou DL0(mg/kg)	Oral - rato: > 2.850 mg/kg (14 dias de observação).			
6.5.2 - Inalação CL50 e/ou CL0(ppm)	N.D.			
6.5.3 - Pele DL50 e/ou DL0(mg/kg)	N.D.			
6.5.4 - IDLH (ppm)	N.D.			
6.6 - Informações Adicionais	N.D.			

## 7 - EFEITOS TÓXICOS

### 7.1 - Agudos

#### 7.1.1 - Locais

7.1.1.1 - Sistema respiratório :

Nocivo se inalado.

7.1.1.2 - Olhos :

Irritante, corrosivo.

7.1.1.3 - Pele e Mucosas :

Irritante, corrosivo.

7.1.2 - Sistêmicos

N.D.

### 7.2 - Crônicos

N.D.

### 7.3 - Informações Adicionais

N.D.

## 8 - PRIMEIROS SOCORROS

8.1 - Inalação :

Remover para local ventilado. Chamar um médico.

8.2 - Contato com a pele e mucosas:

Lavar com água e sabão.

8.3 - Contato com os olhos :

Lavar com água em abundância e chamar um médico.

8.4 - Ingestão :

Não provocar vômito. Oferecer bastante água. Chamar um médico.

8.5 - Informações ao médico:

Pode causar queimaduras, irritação e asfixia.

## 9 - MEDIDAS DE PROTEÇÃO

### 9.1 - Dos locais de trabalho ( coletiva )

Exaustão.

## 9.2 - Do homem ( individual )

9.2.1 - Respiratória :	Máscara contra gases.
9.2.2 - Olhos :	Óculos de segurança.
9.2.3 - Pele e Mucosas:	Avental e luvas de borracha.
9.2.4 - Outras :	Equipamento de proteção individual.

## 10 - MEIO AMBIENTE

### 10.1 - Efeitos sobre o meio ambiente

10.1.1 - Ar :	Vapores de formol podem provocar asfixia.
10.1.2 - Água :	Nocivo a fauna aquática.
10.1.3 - Solo :	Corrosivo. Pode destruir a vegetação.
10.1.4 - Análise do Ciclo de Vida :	N.D.
10.1.5 - Toxicidade Ambiental :	Pode provocar danos à fauna e a flora.
10.2 - Medidas de proteção	
10.2.1 - Vazamento/Derramamento :	Coletar o máximo possível e cobrir com areia.
10.2.2 - Tratamento/Disposição final :	Incinerar.
10.2.3 - Informações adicionais	Evitar que atinja cursos de água.

## 11 - ARMAZENAMENTO

11.1 - Temperatura(°C) :	Até 30 °C.
11.2 - Pressão (kgf/cm <sup>2</sup> ) :	Atmosférica.
11.3 - Outras condições :	N.D.
11.4 - Acondicionamento :	Tambores, containers ou tanques de plásticos.
11.5 - Identificação/Rótulo :	Líquido tóxico.
11.6 - Empilhamento :	Empilhamento em pallets, até 2 (duas) camadas.
11.7 - Validade :	12 meses.
11.8 - Recomendações especiais :	N.D.

## 12 - TRANSPORTE

### 12.1 - Rótulo de Risco

### 12.2 - Classificação da ONU

12.2.1 - Número ONU :	2998
12.2.2 - Número do Risco :	60
12.2.3 - Classe sub-classe de risco :	6.1
12.2.4 - Grupo do risco :	6
12.2.5 - Risco subsidiário :	N.D.
12.2.6 - Recomendações especiais	N.D.

### 12.3 - Símbolo de Alerta NFPA704

## 13 - FABRICANTES

13.1 - Razão social :	MIRACEMA NUODEX INDÚSTRIA QUÍMICA LTDA.
13.2 - Responsável Técnico :	Otto Rohr.
13.3 - Telefone de emergência :	(019) 269-6000
13.4 - Outros telefones :	(019) 269-6000
13.5 - Nº Fax :	(019) 227-3821
13.6 - Internet	
13.6.1 - E-mail :	<a href="mailto:miracema@wac.com.br">miracema@wac.com.br</a>
13.6.2 - Página do fabricante :	N.D.

**13.7 - Endereço :** Av. Ricardo Bassoli Cezare, 4450 - Jardim São José - Campinas - SP.  
**13.8 - CEP :** 13050-080  
**13.9 - Registros**  
**13.9.1 - Proquímica :** N.D.  
**13.9.2 - Petrobras :** N.D.  
**13.9.3 - Órgão de Classe :** N.D.  
**13.10 - Responsável pelo preenchimento**  
**13.10.1 - Nome do técnico :** Marcos Pacheco.  
**13.10.2 - Registro/Orgão de classe :** CRQ 04309054 - IV Região.

<b>PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.</b>  <b>BR-SUPPLY</b>  Tel.: (24) 773 3835 Fax: (24) 773 6115	<b>FICHA DE EMERGÊNCIA</b>  <b>LIOCIDE 320</b>  <b>PESTICIDA A BASE DE TRIAZINA</b> <b>LÍQUIDO TÓXICO N.E.</b>	Nº de risco: <b>60</b> Nº da ONU: <b>2998</b>  Classe / subclasse de risco: <b>6.1</b>  Descrição da classe / subclasse de risco: <b>TÓXICO</b>
--	---	--

**Aspecto:** Líquido transparente cor e odor característicos.

**EPI:** Óculos, avental e luvas de PVC- Respirador / Máscara com filtro químico contra gases e vapores orgânicos.

### RISCOS

**Fogo:** Produto não queima e não é inflamável.

**Saúde:** É irritante a pele e aos olhos.

**Meio Ambiente:** Em grande quantidade é poluente das águas.

### EM CASO DE ACIDENTE

<b>VAZAMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pare o veículo e desligue o motor.</li> <li>- Assinale o perigo com avisos e avirta aos demais usuários da estrada.</li> <li>- Retire as pessoas estranhas da zona de perigo.</li> <li>- Use EPI.</li> <li>- Absorva o produto com terra, areia e leve para local seguro.</li> <li>- Tampe as entradas de águas pluviais e valetas próximos ao local.</li> <li>- Em caso de grande vazamento avise a Polícia Rodoviária e a Miracema- Nuodex Ind. c Química Ltda.</li> </ul>
<b>FOGO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apague o fogo, preferencialmente com pó químico, CO<sub>2</sub>.</li> <li>- Não utilize jatos de água direto. Use o esguicho em forma de neblina.</li> </ul>
<b>POLUIÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caso o produto atinja cursos de água, avise a Polícia Rodoviária e as autoridades de abastecimento de água.</li> <li>- Evite contato com água, riachos, lagos, rios. É prejudicial a fauna.</li> </ul>
<b>ENVOLVIMENTO COM PESSOAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Em contato com a pele, lave com água e sabão.</li> <li>- Em contato com os olhos lave com água corrente durante 15 minutos.</li> <li>- Em caso de ingestão, tome água em abundância.</li> <li>- Procure um médico imediatamente.</li> </ul>
<b>INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biocida a base de triazina.</li> </ul>
<b>NOME DO FABRICANTE</b>	MIRACEMA NODEX Indústria Química Ltda.



# FICHA DE EMERGÊNCIA

Expedidor: BAKER HUGHES DO BRASIL LTDA.

Nome apropriado para o embarque:  
LIGCO  
(Leonardita)

**PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA PORTARIA EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS**

Tel.: 22 2765 2505

Aspecto: Pó marrom, odor de terra.

EPI: Botas, luvas, óculos de segurança e máscara para pó.

## RISCOS

Fogo: Levemente inflamável.

Olhos: Irritação mecânica.

Saúde

Pele: Irritação mecânica.

Inalação: Irritação do aparelho respiratório superior.

Ingestão: Poderá causar desarranjos estomacais, náusea, vômitos ou diarreia.

Meio ambiente: Insolúvel em água. Manter fora de cursos de água.

## EM CASO DE ACIDENTE

Vazamento

- Vestir EPI adequado.
- Conter o derramamento.
- Colocar em vasilhame adequado.

Fogo

- Utilização de extintores de CO<sub>2</sub>, pó químico seco e espuma é admitida.
- À temperatura de decomposição, o produto poderá gerar óxidos de carbono e emissões tóxicas.

Poluição

- Manter longe de fontes de água.
- Produto não se decompõe facilmente.

Envolvimento de Pessoas

Olhos: Afastar as pálpebras e enxaguar com água por 15 min no mínimo. Procurar médico se persistir a irritação.

Pele: Lavar bem com sabão neutro e água, as áreas afetadas. Aplicar cremes para aliviar a irritação e restaurar os óleos naturais da pele.

Inalação: Remover para o ar fresco. Se não estiver respirando, fazer respiração artificial. Se estiver respirando com dificuldade administrar oxigênio.

Ingestão: Tomar líquidos para enxaguar boca e garganta irritada e para diluir. Se surgir sintomas desfavoráveis, chame um médico.

Informações ao Médico

Material incômodo à base de leonardita e sílica.

Nome do Fabricante ou Importador:

BAKER HUGHES DO BRASIL





<b>3- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS</b>		
<b>3.1- PROPRIEDADES</b>	<b>3.2- ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>3.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)</b>
3.1.1- ESTADO FÍSICO	LÍQUIDO	VISUAL
3.1.2- APARÊNCIA	LÍQUIDO AZUL	VISUAL
3.1.3- ODOR:	N. D.	N. D.
3.1.4- COR:	AZUL	VISUAL
3.1.5- MASSA MOLECULAR:	N. D.	N. D.
3.1.6- PONTO DE EBULIÇÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	N. D.	N. D.
3.1.7- PONTO DE FUSÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	N. D.	N. D.
3.1.8- PRESSÃO DE VAPOR kPa (mm de Hg) a 20 °C:	N. D.	N. D.
3.1.9- DENSIDADE DE VAPOR (ar=1):	N. D.	N. D.
3.1.10- DENSIDADE( água = 1):	1.1	ASTM – D891
3.1.11- VISCOSIDADE em Pas (cP) a 20 °C:	N. D.	N. D.
3.1.12- VOLÁTEIS (% volume):	N. D.	N. D.
3.1.13- TAXA DE EVAPORAÇÃO (éter etílico = 1)	N. D.	N. D.
3.1.14- pH (solução aquosa a 1% a 20 °C):	6.5 - 8.0	ASTM – E70
3.1.15- SOLUBILIDADE EM ÁGUA (g/100g):	TOTALMENTE	
3.1.16- SOLUBILIDADE EM SOLVENTE ORGÂNICO:	N. D.	N. D.
3.1.17- PONTO DE ANILINA (°C):	N. D.	N. D.
<b>4- REATIVIDADE</b>		
4.1- ESTABILIDADE:		ESTÁVEL
4.2- CONDIÇÕES DETERMINANTES DE INSTABILIDADE:		N. D.
4.3- TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO (°C):		247
4.4- PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA:		N. D.
4.5- REAÇÃO DESCONTROLADA:		N. A.
4.6- CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À REAÇÃO DESCONTROLADA:		N. A.
4.7- MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:		N. D.
<b>5- RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOÇÃO</b>		
<b>5.1- PROPRIEDADES CRÍTICAS</b>	<b>5.2- ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>5.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)</b>
5.1.1- PONTO DE FULGOR (°C)	> 99	ASTM - E502
5.1.2- PONTO DE COMBUSTÃO(°C)	N. D.	N. D.
5.1.3- PONTO DE AUTO IGNIÇÃO(°C)	N. D.	N. D.
5.1.4- LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - LII (%)	N. D.	N. D.
5.1.5- LIMITE INFERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LIE (%)	N. D.	N. D.
5.1.6- LIMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE - LSI (%)	N. D.	N. D.
5.1.7- LIMITE SUPERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LSE (%)	N. D.	N. D.
<b>5.4- CLASSIFICAÇÃO DE INFLAMABILIDADE POUCO INFLAMAVEL</b>		
<b>5.5- EXTINTORES RECOMENDADOS USE SPRAY DE ÁGUA, PÓ QUÍMICO, ESPUMANTE, OU CO2. USE ÁGUA PARA RESFRIAR CONTAINERS E DIPSERSAR VAPORES</b>		
<b>5.6- RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS RESPIRADOR PODE SER REQUERIDO DURANTE O INCÊNDIO EM ÁREAS CONFINADAS</b>		



6- PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS				
6.1- CLASSIFICAÇÃO				
6.1.1. ASFIXIANTE SIMPLES	N. A.			
6.1.2. ASFIXIANTE QUÍMICO	N. A.			
6.1.3. IRRITANTE	SIM			
6.1.4. CORROSIVO	N. D.			
6.1.5. SUBSTÂNCIA QUE ALTERA O COMPORTAMENTO	N. D.			
6.2- LIMITE DE ODOR				
6.3- LIMITES DE TOLERÂNCIA (LT)				
6.3.1- COMPONENTE	6.3.2- LT- BRASIL		6.3.3- LT- ACGIH	
	6.3.2.1- LT-MP ou 6.3.2.2- LT-TETO	6.3.2.3- VM	6.3.3.1- TLV-TWA ou 6.3.3.2- TLV-C	6.3.3.3- TLV-STEL
6.4- LIMITE DE TOLERÂNCIA BIOLÓGICO				
6.5- CONCENTRAÇÕES E DOSES LETAIS				
6.5.1. INGESTÃO DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg)	LD 50 = 3400 mg / kg - RATO (ORAL)			
6.5.2. INALAÇÃO CL <sub>50</sub> e/ou CL <sub>0</sub> (ppm)	N. D.			
6.5.3. PELE DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg).	N. D.			
6.5.4. IDLH ( <i>Immediately Dangerous to Life or Health</i> ) (ppm)	N. D.			



7- EFEITOS TÓXICOS	
7.1. AGUDOS	N. D.
7.1.1. LOCAIS	N. D.
7.1.1.1. SISTEMA RESPIRATÓRIO	IRRITANTE
7.1.1.2. OLHOS	IRRITANTE
7.1.1.3. PELE E MUCOSAS	IRRITANTE
7.1.2. SISTÊMICOS	N. D.
7.2. CRÔNICOS	N. D.
7.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	
8- PRIMEIROS SOCORROS	
8.1. INALAÇÃO	Remover para ambiente aberto. Procure atenção médica
8.2. CONTATO COM A PELE E MUCOSAS	Lave com sabão e água. Remova roupa contaminada.
8.3. CONTATO COM OS OLHOS	Lave os olhos por 15 min. Procure atenção médica.
8.4. INGESTÃO	Beba água para diluir. Induza vômito se ingerir grande quantidade. Procure atenção médica.
8.5. INFORMAÇÕES AO MÉDICO	LEVAR MSDS M-I DRILLING FLUIDS L.L.C.
9- MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
9.1. DOS LOCAIS DE TRABALHO (COLETIVA)	Local ventilado, presença de exaustor, chuveiro e lava olhos.
9.2. DO HOMEM (INDIVIDUAL)	
9.2.1. RESPIRATÓRIA	Usar respirador NIOSH/MSHA quando ocorrer irritação a vapores.
9.2.2. OLHOS	Usar óculos com proteção lateral. Assegure o melhor preenchimento para melhor proteção.
9.2.3. PELE E MUCOSAS	Usar luvas e roupas com proteção química. Lavar roupas e limpar sapatos antes de reusar.
9.2.4. OUTRAS	Medidas de higiene pessoal são importantes.
10- MEIO AMBIENTE	
10.1. EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE	N. D.
10.1.1. AR	N. D.
10.1.2. ÁGUA	N. D.
10.1.3. SOLO	N. D.
10.1.4. ANÁLISE DO CICLO DE VIDA	N. D.
10.1.5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	
10.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
10.2.1. VAZAMENTO/DERRAMAMENTO:	Contenha o vazamento. Ventile áreas fechadas. Adicione material absorvente. Descarregue em local apropriado. Utilize equipamentos apropriados.
10.2.2. TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO FINAL	Material não listado como descarte perigoso, conforme padrões RCRA.
10.2.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	
11- ARMAZENAMENTO	
11.1. TEMPERATURA (°C)	AMBIENTE
11.2. PRESSÃO kPa(kgf/cm <sup>2</sup> )	AMBIENTE
11.3. OUTRAS CONDIÇÕES	N. D.
11.4. ACONDICIONAMENTO	N. D.
11.5. IDENTIFICAÇÃO	NECESSARIO
11.6. EMPILHAMENTO	MAX 02 PALETS
11.7. VALIDADE	N. D.
11.8. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	Manter ao abrigo de fontes de calor e faíscas ou chamas, luz excessiva e umidade, manter bombonas fechadas após utilização



12- TRANSPORTE	
12.1. RÓTULO DE RISCO ( ONU / ABNT )	
12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU:	
12.1. RÓTULO DE RISCO	
12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU:	
12.2.1. NÚMERO DA ONU	N. D.
12.2. NÚMERO DE RISCO	---
12.2.3. CLASSE E SUBCLASSE DO RISCO	---
12.2.4. GRUPO DO RISCO	NÃO PERIGOSO
12.2.5. RISCO SUBSIDIÁRIO	---
12.2.6. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	
12.3. SÍMBOLO DE ALERTA DA NFPA 704	
13- FABRICANTES	
13.1- RAZÃO SOCIAL	M-I DRILLING FLUIDS DO BRASIL LTDA.
13.2- RESPONSÁVEL TÉCNICO	LUCIANO GENÚNCIO
13.3- TELEFONE DE EMERGÊNCIA	(22) 2762 - 3257 / (21) 2537-2288
13.4- OUTROS TELEFONES	
13.5- Nº. FAX	(22) 2762 - 32 57 / (21) 2266-5756
13.6- INTERNET	
13.6.1- E-mail	<a href="mailto:Jfranca@midf.com.br">Jfranca@midf.com.br</a>
13.6.2- PÁGINA DO FABRICANTE	<a href="http://www.midf.com">www.midf.com</a>
13.7- ENDEREÇO	Rua Jesus Soares Pereira 507, Costa do Sol - Macaé - RJ
13.8- CEP	27923-370 (Macaé)
13.9- REGISTROS	
14- RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DA FICHA	
14.1- NOME COMPLETO	Departamento de Q-HSE
14.2- CARIMBO DO PROFISSIONAL	
14.3- ENTIDADE DE CLASSE E NÚMERO DO REGISTRO	
14.4- ASSINATURA	
15- LOCAL E DATA	
MACAÉ, 6 DE MAIO DE 2002	

As informações contidas nesta Ficha de Segurança correspondem a dados coletados em diversas referências de conceituada credibilidade, no entanto algumas destas fontes vão além de nossa supervisão direta. Portanto a M-I Drilling Fluids recomenda que as informações sejam usadas apenas como de referencial, não se responsabilizando por quaisquer danos implícitos ou explícitos que eventualmente venham a ocorrer pelo uso dessas informações.

<b>PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.</b>  <b>BR-SUPPLY</b>  Tel.: (24) 773 3835 Fax: (24) 773 6115	<b>FICHA DE EMERGÊNCIA</b>  <b>KLA-GARD</b>	"Produto não enquadrado na Portaria em vigor sobre transporte de produtos perigosos."
--	---	---

Aspecto: Líquido incolor.

EPI: Máscara para pó, óculos, luvas e botas de PVC.

### RISCOS

**Fogo:** Não é inflamável.

**Saúde:** Olhos: Irritante.  
 Pele: Pouco irritante.  
 Inalação/Ingestão: Irritante.

**Meio Ambiente:** De fácil dissolução e biodegradável, evitar a entrada em cursos de água naturais.

### EM CASO DE ACIDENTE

<b>VAZAMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bloqueie o vazamento se possível, evitar contato com o produto.</li> <li>- Usar equipamento de proteção individual: máscaras para pó, óculos, luvas e botas de PVC.</li> <li>- Recolher o produto com material absorvente (areia, serragem) e acondicioná-lo conforme procedimentos.</li> <li>- Evitar usar água para não tornar a superfície escorregadia.</li> </ul>
<b>FOGO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não é inflamável.</li> <li>- Se aquecido até a decomposição poderá formar fumaça irritante de óxidos de carbono.</li> </ul>
<b>POLUIÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Na área: Evitar a entrada do produto em rios, canais e poços.</li> </ul>
<b>ENVOLVIMENTO COM PESSOAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pele: Retirar as roupas contaminadas e lavar a pele com muita água e sabão, por vários minutos, 15 minutos.</li> <li>- Olhos: Lavar com muita água, por vários minutos, 15 minutos. Consulte oftalmologista.</li> <li>- Ingestão: Beba bastante água para diluir. Se ocorrer irritação, procure atenção médica.</li> <li>- Inalação: Pode causar irritação nasal, procurar um médico.</li> </ul>
<b>INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indicar o estado da vítima e o grau de exposição ao produto de acordo com a gravidade cuidados gerais.</li> <li>- Apresentar ficha de emergência.</li> </ul>
<b>NOME DO FABRICANTE</b>	M-I DRILLING FLUIDS

<b>PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.</b>  <b>BR-SUPPLY</b>  Tel.: (22) 2761-4186 / 2761-4328 FAX: (22) 2773-6115	<b>FICHA DE EMERGÊNCIA</b>  <b>GOMA XANTANA</b> <b>FLODRIL / DUO-VIS / KELZAN</b> <b>FLO-VIS / FLOWZAN</b> <b>SATIAXANE CX 91</b>	"Produto não enquadrado na Portaria em vigor sobre transporte de produtos perigosos."
Aspecto: Pó branco, sólido.		
EPI: Luvas de PVC, óculos de proteção, botas e máscara para poeiras tóxicas.		
<b>RISCOS</b>		
Fogo: Produto não inflamável.  Saúde: Sistema respiratório - Irritação e tosse. olhos - Irritação. Pele - Irritação. Prolongamento do contato pode deixar a pele seca, vermelha e descamada. Meio Ambiente: Perigoso para a vida aquática.		
<b>EM CASO DE ACIDENTE</b>		
<b>VAZAMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não oferece riscos de manuseio.</li> <li>- Evitar inalação prolongada.</li> <li>- Recolher o material.</li> </ul>	
<b>FOGO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto não inflamável.</li> <li>- Em caso de incêndio usar extintores base água ou pó químico.</li> </ul>	
<b>POLUIÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- perigoso para a vida aquática.</li> </ul>	
<b>ENVOLVIMENTO COM PESSOAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inalação: Remova a vítima para local arejado.</li> <li>- Pele: Remover roupas contaminadas, lavar áreas contaminadas com sabão e água.</li> <li>- Olhos: lavar olhos com água por no mínimo 15 minutos.</li> <li>- Ingestão: Chamar médico imediatamente, somente induza o vômito, se for orientado pelo médico.</li> </ul>	
<b>INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto não oferece riscos à saúde.</li> </ul>	
<b>NOME DO FABRICANTE</b>	B. HERZOG COM. E IND. S/A TELEFONE: (11) 6480-4151	



## FICHA DE EMERGÊNCIA

**UNIPAR**  
COMERCIAL E DISTRIBUIDORA S.A.  
Tel.: (11) 4472-1155

**ISOPARAFINA 17/21**  
**(ISODODECANO)**  
**(PENTAMETIL-HEPTANO)**

Número de risco: 30  
Número da ONU: 2286  
Classe ou subclasse de risco: 3  
Descrição da classe ou subclasse de risco: Líquido Inflamável

**Aspecto:** Líquido Incolor, odor característico

**EPI:** Máscara facial com filtro para vapores orgânicos, luva de PVC, capacete e óculos De segurança.

### RISCOS

**Fogo:** Inflamável. Pode inflamar-se ao contato com chama, centelhas e superfícies quentes,

**Saúde** Ação desengraxantes sobre a pele. Exposições prolongadas podem provocar ressecamento e rachaduras na pele

**Meio ambiente** Pode poluir rios, lagos, mananciais de água e o solo.

### EM CASO DE ACIDENTE

#### Vazamento

- Desligue o motor e circuitos elétricos.
- Use os equipamentos de proteção individual.
- Estanque o vazamento, se possível.
- Contenha o produto derramado com diques de terra ou areia.
- Isole e sinalize o local com qualquer recurso. Avise os motoristas em trânsito.
- Afaste os curiosos e elimine prováveis fontes de ignição: cigarros, fósforos etc.

#### Fogo

- Use pó químico, CO2 ou espuma mecânica.
- Água na forma de neblina. Evite jatos sólidos.
- Resfrie o recipiente exposto ao fogo, mantenha-se a favor do vento.

#### Poluição

- Avise imediatamente a polícia Rodoviária, o Corpo de Bombeiros, a Defesa Civil, o Órgão de proteção ambiental e/ou o Pró – Química.
- Evite a entrada do produto nos esgotos, bueiros ou cursos d'água.
- Evite emissão de vapores, cobrindo o produto derramado com espuma mecânica

#### Envolvimento De Pessoas

**Pele:** Remova as roupas contaminadas. Lave as partes contaminadas. Lave as partes atingidas pelo menos por 15 minutos. Mantenha a vítima em repouso e aquecida. Em quaisquer desses casos encaminhe ao médico, informe as causas do acidente e o tipo de socorro prestado.

**Inalação:**

**Ingestão:**

Conduza a vítima para local descontaminado. Se necessário, aplique a respiração artificial e, se possível, forneça oxigênio. Dê bastante água, exceto se a vítima estiver inconsciente. Não provoque o vômito.

#### Informações ao Médico

- Baixa toxicidade por ingestão. Laxativo.
- Aspiração : pode causar pneumonite química. Tratamento sintomático.

#### Nome do Fabricante:

UNIPAR - COMERCIAL E DISTRIBUIDORA S.A.

## FICHA DE EMERGÊNCIA

Expedidor: BJ QUIMICA

Tel.: (22)2791-9027

Nome apropriado para o embarque:

**INFLO – 45 LB**

Classe de risco: 3  
Número da ONU: 1993  
IMO PAGE: 3345 EmS: 3-07  
Risco subsidiário: N.E.  
Packing Group: III  
Descrição da classe ou subclasse de risco: LÍQUIDO INFLAMÁVEL

Aspecto: LÍQUIDO TRANSPARENTE AMARELADO

SET/03  
REV-03

EPI: Luvas, botas e avental de PVC, óculos de segurança e máscara para vapores.

### RISCOS

**Fogo:** PRODUTO INFLAMÁVEL. Devendo-se evitar o contato com as chamas ou fontes de calor.

**Olhos:** Provoca irritação.

**Saúde**

**Pele:** Pode causar irritação sobre exposição prolongada.

**Inalação:** Pode ser prejudicial se inalado.

**Meio ambiente:** Miscível com água, podendo contaminar esgotos, rios, córregos e outras correntes de água.

### EM CASO DE ACIDENTE

**Vazamento**

- Isolar o local e afastar curiosos.
- Não provocar faíscas ou chamas, não dar partida em motores e nem circuitos elétricos.
- Estancar o vazamento utilizando o equipamento de proteção individual.
- Avisar imediatamente as autoridades policiais.

**Fogo**

- Usar extintores à base de pó químico seco, espuma ou CO<sub>2</sub>.
- Resfriar o recipiente com água, caso esteja exposto ao fogo.
- Eliminado o fogo e permanecendo o vazamento, proceder como explicado acima.

**Poluição**

- Evitar que o produto atinja córregos, mananciais de água e esgotos devido à contaminação.

**Envolvimento De Pessoas**

**Olhos:** Lavar as partes atingidas com água em abundância.

**Pele:** Retirar o vestuário contaminado imediatamente, lavando as partes atingidas com água em abundância.

**Inalação:** Remover a vítima para um local arejado.

**Ingestão:** Beber bastante água para diluir, manter a vítima em repouso e procurar um médico imediatamente.

**Informações ao Médico**

- Irritação dos olhos e aparelho respiratório.
- Dor de cabeça.
- Irritação da cavidade oral e mucosa nasal.

**Nome do Fabricante ou Importador:**

**SEBEP QUÍMICA INDÚSTRIA E COM. LTDA.**



SEBEP QUÍMICA



FICHA DE INFORMAÇÃO TÉCNICA E DE SEGURANÇA  
DE  
PRODUTO QUÍMICO

REV04

INFLO - 45 LB

1- IDENTIFICAÇÃO	
1.1- NOME/MARCA COMERCIAL: INFLO-45 LB	
1.2- CÓDIGO PETROBRAS:	
1.3- NOME QUÍMICO: TENSOATIVOS FLUORCARBONADOS ALIFÁTICOS NÃO-IONICOS	
1.4- SINONÍMIA: MISTURA DE TENSOATIVOS NÃO IONICOS	
1.5- FAMÍLIA OU FUNÇÃO QUÍMICA: REDUTOR DE TENSÃO SUPERFICIAL/INTERFACIAL	
1.6- FÓRMULA QUÍMICA:	
1.7- FONTES DE CONSULTA	
1.7.1- ENTIDADES	BJ SERVICES COMPANY USA
1.7.3- EMERGÊNCIAS	
FABRICANTE: SEBEP QUÍMICA – TEL.: (22) 2773-4928	
1.7.4- LITERATURA	
N.E.	

2- COMPOSIÇÃO		
2.1- COMPONENTE	2.2- CONCENTRAÇÃO (%)	2.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)
Tensoativo fluorado	<20%	N.E.
Álcool graxo etoxilado	<30%	N.E.
Álcool isopropílico	<10%	N.E.
Álcool metílico	<10%	N.E.

3- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS		
3.1- PROPRIEDADES	3.2- ESPECIFICAÇÃO	3.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)
3.1.1- ESTADO FÍSICO	Líquido	VISUAL
3.1.2- APARÊNCIA	Líquido não viscoso transparente	VISUAL
3.1.3- ODOR:	Álcool	N.E.
3.1.4- COR:	incolor à amarelo	VISUAL
3.1.5- MASSA MOLECULAR:	N.E.	-
3.1.6- PONTO DE EBULIÇÃO(°C) a 101,325 Kpa(760mm Hg):	N.E.	-
3.1.7- PONTO DE FUSÃO(°C) a 101,325 kPa (760mm Hg):	N.E.	-
3.1.8- PRESSÃO DE VAPOR kPa (mm de Hg) a 20 °C:	N.E.	-
3.1.9- DENSIDADE DE VAPOR (ar=1):	N.E.	-
3.1.10- DENSIDADE( água = 1):	0,93 – 0,96	PRL002 (SQ)
3.1.11- VISCOSIDADE em Pas (cP) a 20 °C:	N.E.	-
3.1.12- VOLÁTEIS (% volume):	N.E.	-
3.1.13- TAXA DE EVAPORAÇÃO (éter etílico = 1)	N.E.	-
3.1.14- pH (solução aquosa a 1% a 20 °C):	4,0 - 7,0	PRL004 (SQ)
3.1.15- SOLUBILIDADE EM ÁGUA (g/100g):	Completa	N.E.
3.1.16- SOLUBILIDADE EM SOLVENTE ORGÂNICO:	Insolúvel	N.E.
3.1.17- PONTO DE ANILINA (°C):	N.E.	-

4- REATIVIDADE	
4.1- ESTABILIDADE:	Estável
4.2- CONDIÇÕES DETERMINANTES DE INSTABILIDADE:	Extremas temperaturas
4.3- TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO (°C):	N.E.
4.4- PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA:	Monóxido e dióxido de carbono
4.5- REAÇÃO DESCONTROLADA:	Não conhecida
4.6- CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À REAÇÃO DESCONTROLADA:	Não conhecida
4.7- MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:	Agentes oxidantes

5- RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOÇÃO		
5.1- PROPRIEDADES CRÍTICAS	5.2- ESPECIFICAÇÃO	5.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)
5.1.1- PONTO DE FULGOR (°C)	41 °C	PMCC
5.1.2- PONTO DE COMBUSTÃO(°C)	N.E.	-
5.1.3- PONTO DE AUTO IGNIÇÃO(°C)	N.E.	-
5.1.4-LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE-LII (%)	N.E.	-
5.1.5-LIMITE INFERIOR DE EXPLOSIVIDADE-LIE(%)	N.E.	-
5.1.6-LIMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE-LSI (%)	N.E.	-
5.1.7- LIMITE SUPERIOR DE EXPLOSIVIDADE-LSE (%)	N.E.	-
5.4- CLASSIFICAÇÃO DE INFLAMABILIDADE	2	
5.5- EXTINTORES RECOMENDADOS	Pó químico , CO2 , névoa , espuma ou spray de água	
5.6- RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	Utilizar completo equipamento de proteção pessoal quando entrar em confinadas áreas onde potencial exposição de vapores ou produtos de combustão existirem.	

6- PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS				
6.1- CLASSIFICAÇÃO				
6.1.1. ASFIXIANTE SIMPLES	N.E.			
6.1.2. ASFIXIANTE QUÍMICO	N.E.			
6.1.3. IRRITANTE	Pele, olhos e sistema respiratório			
6.1.4. CORROSIVO	N.E.			
6.1.5. SUBSTÂNCIA QUE ALTERA O COMPORTAMENTO	N.E.			
6.2- LIMITE DE ODOR				
6.3- LIMITES DE TOLERÂNCIA (LT)				
6.3.1- COMPONENTE	6.3.2- LT- BRASIL		6.3.3- LT- ACGIH	
	6.3.2.1- LT-MP ou 6.3.2.2- LT-TETO	6.3.2.3- VM	6.3.3.1- TLV-TWA ou 6.3.3.2- TLV-C	6.3.3.3- TLV-STEL
N.E.	N.E.	N.E.	N.E.	N.E.
6.4- LIMITE DE TOLERÂNCIA BIOLÓGICO				
6.5- CONCENTRAÇÕES E DOSES LETAIS				
6.5.1. INGESTÃO DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg)	N.E.			
6.5.2. INALAÇÃO CL <sub>50</sub> e/ou CL <sub>0</sub> (ppm)	N.E.			
6.5.3. PELE DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg).	N.E.			
6.5.4. IDLH ( <i>Immediately Dangerous to Life or Health</i> ) (ppm)	N.E.			

7- EFEITOS TÓXICOS	
7.1. AGUDOS	N.E.
7.1.1. LOCAIS	N.E.
7.1.1.1. SISTEMA RESPIRATÓRIO	Pode ser prejudicial se inalado
7.1.1.2. OLHOS	Causa irritação.
7.1.1.3. PELE E MUCOSAS	Pode causar irritação sobre exposição prolongada.
7.1.1.4. SISTÊMICOS	N.E.
7.1.1.5. CRÔNICOS	N.E.
7.1.1.6 INFORMAÇÕES ADICIONAIS	Causa dores de cabeça.

<b>8- PRIMEIROS SOCORROS</b>	
<b>8.1. INALAÇÃO</b>	Remover o paciente para um lugar arejado. Se a respiração está diminuindo , fornecer oxigênio. Se respiração parou , fazer respiração artificial . Manter a pessoa aquecida, quieta e chamar um médico.
<b>8.2. CONTATO COM A PELE E MUCOSAS</b>	Lavar a pele com bastante água ou lavar com sabão neutro e água se disponível. Se irritação persiste , chamar um médico.
<b>8.3 CONTATO COM OS OLHOS</b>	Imediatamente lavar com bastante água por pelo menos 15 minutos. Se irritação persistir contactar um médico.
<b>8.4. INGESTÃO</b>	Se o paciente está consciente , dar 2 copos de água e induzir vômito fixando um dedo abaixo da garganta. Chamar imediatamente um médico. Após o paciente ter vomitado dar a ele leite ou água.
<b>8.5 .INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	N.E.

<b>9- MEDIDAS DE PROTEÇÃO</b>	
<b>9.1. DOS LOCAIS DE TRABALHO (COLETIVA)</b>	Utilizar ventilação mecânica se este produto é utilizado em espaço confinado. Se não for possível utilizar uma área onde exista um movimento de ar natural.
<b>9.2 DO HOMEM (INDIVIDUAL)</b>	N.E.
<b>9.2.1 .RESPIRATÓRIA</b>	Não requerida
<b>9.2.2. OLHOS</b>	Óculos
<b>9.2.3. PELE E MUCOSAS</b>	Utilizar luvas de PVC ou borracha e roupas apropriadas.
<b>9.2.4. OUTRAS</b>	Chuveiros e garrafas lava olhos devem ser facilmente acessíveis.

<b>10- MEIO AMBIENTE</b>	
<b>10.1.EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE</b>	Miscível com água, podendo contaminar esgotos, rios, córregos e outras correntes de água.
<b>10.1.1. AR</b>	N.E.
<b>10.1.2. ÁGUA</b>	N.E.
<b>10.1.3. SOLO</b>	Nada foi notado
<b>10.1.4. ANÁLISE DO CICLO DE VIDA</b>	N.E.
<b>10.1.5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	Não provocar faíscas ou chamas, não dar partida em motores e nem circuitos elétricos.
<b>10.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO</b>	N.E.
<b>10.2.1. VAZAMENTO/DERRAMAMENTO:</b>	Nada foi notado
<b>10.2.2. TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO FINAL</b>	Enterrar ou incinerar em um local aprovado de acordo com as leis locais e regulamentos.
<b>10.2.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	N.E.

<b>11- ARMAZENAMENTO</b>	
<b>11.1. TEMPERATURA (°C)</b>	< 40 °C
<b>11.2. PRESSÃO kPa(kgf/cm<sup>2</sup>)</b>	Pressão ambiente
<b>11.3. OUTRAS CONDIÇÕES</b>	N.E.
<b>11.4. ACONDICIONAMENTO</b>	Galpões/containers isentos de umidade e fora do alcance de calor
<b>11.5. IDENTIFICAÇÃO</b>	INFLO-45 LB
<b>11.6. EMPILHAMENTO</b>	Empilhamento máximo de duas bombonas
<b>11.7. VALIDADE</b>	2 anos
<b>11.8. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS</b>	Evitar o derrame do produto no chão

<b>12- TRANSPORTE</b>	
<b>12.1. RÓTULO DE RISCO</b>	<b>LÍQUIDO INFLAMÁVEL</b>
<b>12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU</b>	
<b>12.2.1. NÚMERO DA ONU</b>	<b>UN 1993</b>
<b>12.2.2. EmS</b>	<b>3-07</b>
<b>12.2.3. CLASSE E SUBCLASSE DO RISCO</b>	<b>3</b>
<b>12.2.4. GRUPO DE EMBALAGEM</b>	<b>PG III</b>
<b>12.2.5. RISCO SUBSIDIÁRIO</b>	<b>N.E.</b>
<b>12.2.6. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS</b>	<b>N.A.</b>

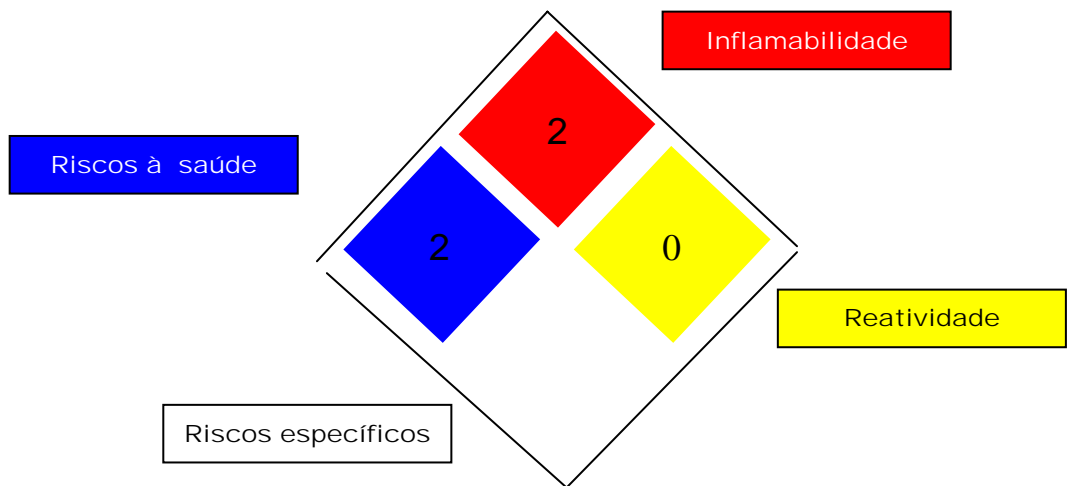
<b>13- FABRICANTES</b>	
<b>13.1- RAZÃO SOCIAL</b>	SEBEP QUÍMICA INDUSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
<b>13.2- RESPONSÁVEL TÉCNICO</b>	COSME JOSE CARVALHO DE ARAÚJO
<b>13.3- NÚMERO DO TELEFONE DE EMERGÊNCIA</b>	(22) 2773-4928
<b>13.4- NÚMEROS DOS TELEFONES COMUM OU CELULAR</b>	(22) 2773-4928
<b>13.5- Nº. FAX</b>	(22) 2773-4689 / 3777
<b>13.6- INTERNET</b>	
<b>13.6.1- E-mail</b>	caraujo@bjservices.com
<b>13.6.2- PÁGINA DO FABRICANTE</b>	-
<b>13.7- ENDEREÇO</b>	AV. Prefeito Aristeu F. da Silva , 1255 – Novo Cavaleiros – Macaé – Rio de Janeiro – Brasil
<b>13.8- CEP</b>	27930-070
<b>13.9- REGISTROS</b>	-
<b>13.9.1- PROQUÍMICA</b>	-
<b>13.9.2- PETROBRAS</b>	-
<b>13.9.3- ÓRGÃO DE CLASSE</b>	-

<b>14- RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DA FICHA</b>	
<b>14.1- NOME COMPLETO</b>	<b>COSME JOSE CARVALHO DE ARAÚJO</b>
<b>14.2- CARIMBO DO PROFISSIONAL</b>	
<b>14.3- ENTIDADE DE CLASSE E NÚMERO DO REGISTRO</b>	<b>CRQ-3ª REGIÃO – 03313291</b>
<b>14.4- ASSINATURA</b>	
<b>15- LOCAL E DATA</b>	
<b>Macaé, 17 de Outubro de 2001.</b>	

ANEXO DA FICHA DE INFORMAÇÃO TÉCNICA E DE SEGURANÇA - INFLO-45 LB

SÍMBOLO DE ALERTA DA NFPA 704

Nome / Marca Comercial :	<b>INFLO-45 LB</b>
--------------------------	--------------------



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

**Expedidor:** Clariant S/ARua das Pernambucanas, 407  
Recife  
PE

Tel: 0800-193-190

**Nome apropriado  
para o embarque:**Produto Não Perigoso Para fins de  
Transporte

HOSTADRILL V 4706

**Número de Risco:****Número da ONU:  
Classe ou subclasse de risco:  
Descrição da classe  
ou subclasse de risco:****Aspecto:** pó branco fraco odor próprio**EPI:** Luvas; Botas e Avental de PVC e Óculos de Proteção**RISCOS****Fogo:** Não é inflamável. Na decomposição pode liberar fumos tóxicos como Monóxido e Dióxido de Carbono.**Saúde:** Evite o contato com a pele e os olhos.**Meio ambiente:** Evite a penetração do produto em cursos d'água; rede de esgotos; porões ou áreas confinadas.**EM CASO DE ACIDENTE****Vazamento:** Isole imediatamente a área de derramamento/vazamento num raio de 10 a 25 metros em todas as direções. Não toque nem caminhe sobre o produto derramado. Se necessário; cubra o produto derramado com material absorvente em embalagens adequadas e encaminhe para descarte ou tratamento. Limpar bem a área.**Fogo:** Utilize jato; neblina de água ou espuma.**Poluição:** Grandes Proporções: Avisar a Defesa Civil; Corpo de Bombeiros; Órgãos Ambientais; Polícia Rodoviária e a Clariant S/A. Pequenas Proporções: Avisar a Clariant S/A.**Envolvimento de pessoas:** Se ingerido solicite assistência médica. Remova a vítima para o ar fresco; Solicite assistência médica de emergência. Em caso de contato lave os olhos em água corrente e procure auxílio oftalmológico. Solicite assistência médica. Remova roupas contaminadas. Lave a área afetada com água e sabão e solicite auxílio médico.**Informações ao médico:** O tratamento de primeiros socorros deve ser feito de acordo com a natureza do problema.**Observações:** As instruções ao motorista, em caso de emergência, encontram-se descritas exclusivamente no envelope para transporte. O motorista não foi treinado para quaisquer medidas de atendimento à emergência, sua ação deve restringir-se a sinalização e isolamento da área, contatar o Expedidor através do telefone de emergência e informar as autoridades locais sobre o acidente



# FISPQ - Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos em acordo com a NBR-14725

## Hostadrill V 4706

Página 1

Código do Produto: SXR104320  
Versão: 2 - / BR

Data da Revisão: 30.09.2004  
Data da impressão: 12.07.2005

### 1. Identificação do produto e da empresa

**Nome comercial:**

Hostadrill V 4706

nº Material:133255

**Código Interno de Produto :** SXR104320

**Identificação da sociedade/empresa**

Clariant GmbH  
65926 Frankfurt am Main  
Número de telefone : +49 69 305 18000

**Informação da substância/preparação**

Division Functional Chemicals  
++49(0)69-305-2092/15315/32251

**Telefone de emergência:** +49 69 305 6418

### 2. Composição e Informações sobre os Ingredientes

**Caracterização química:**

Vinilaminda / Vinilsulfonato Polimerizado

**Componente perigoso:**

Acrilamida

Concentração: < 0,1 %

No. CAS: 79-06-1

Número EINECS: 201-173-7

Símbolos de Perigo: T

Frases R: 45 46 20/21 25 36/38 43 48/23/24/25  
62

2-Methylpropan-2-ol

Concentração: <= 4 %

No. CAS: 75-65-0

Número EINECS: 200-889-7

Símbolos de Perigo: F Xn

Frases R: 11 20

### 3. Identificação dos Perigos

|| O produto pode causar explosões de pó.

### 4. Medidas de Primeiros Socorros

**Recomendações em geral:**

Remover todo o vestuário contaminado imediatamente.

# FISPQ - Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos em acordo com a NBR-14725 Hostadrill V 4706

Página 2

Código do Produto: SXR104320  
Versão: 2 - / BR

Data da Revisão: 30.09.2004  
Data da impressão: 12.07.2005

**Em caso de inalação:**

Providenciar Ar fresco.

**Em caso de contato com a pele:**

Em caso de contato com a pele lavar imediatamente com água e sabão.

**Em caso de contato com os olhos:**

Em caso de contato com os olhos, lavar profundamente com muita água. Em caso de dores persistentes, consultar um médico.

**Em caso de ingestão:**

Consultar médico imediatamente.

## 5. Medidas de combate a incêndio

**Meios de extinção adequados:**

Jato de água em névoa  
Espuma  
Areia  
Dióxido de Carbono  
Pó de extinção de fogo.

**Perigos específicos da substância e seus produtos de combustão ou gases formados:**

Em caso de incêndio, os gases de combustão definidores de risco são:  
Óxidos de Nitrogênio (NOx)  
Dióxido de Enxofre (SO<sub>2</sub>)

**Equipamentos de proteção especiais no combate a incêndio:**

Utilizar aparelho de proteção respiratória independente da atmosfera.

## 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

**Medidas de prevenção referidas a pessoas:**

Usar Equipamento de Proteção Individual adequado.  
Evitar formação de pó.  
Providenciar aeração suficiente.

**Medidas de proteção ao meio ambiente:**

Não permitir que atinja a canalização ou linhas de água.

**Procedimento de limpeza/recolhimento:**

Recolher seco - forma revestimento escorregadio com Água.  
Tratar o material recolhido de acordo com o Capítulo Disposição.

## 7. Manuseio e Armazenamento

# FISPQ - Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos em acordo com a NBR-14725

## Hostadrill V 4706

Página 3

Código do Produto: SXR104320  
Versão: 2 - / BR

Data da Revisão: 30.09.2004  
Data da impressão: 12.07.2005

### Recomendações para utilização sem perigo:

- Manter formação de poeira/acúmulo de poeira pequena.
- Manter afastado de qualquer fonte de ignição - Não fumar.
- Prever exaustão em caso de formação de poeira.
- Executar medidas de proteção contra carregamento eletrostático.

### Recomendações para prevenir incêndio e explosão:

- Obedecer as normas gerais de prevenção de incêndio em unidades.
- Evitar formação de poeira.
- O produto é capaz de apresentar explosão do pó.

### Informações adicionais para condições de armazenagem:

- Manter recipiente seco e hermeticamente fechado.
- Conservar apenas no recipiente original a uma temperatura não acima de 25 °C.

## 8. Controle de exposição e proteção individual

### Componentes com valores limite a controlar no local de trabalho:

#### Particulados inaláveis

- Brasil - Segurança e Medicina do Trabalho
- Lei No. 6.514, de 22 de dezembro 1977 (Valor limite de exposição (TLV))
- Revisão : 12 1977
- Valor limite de exposição de longa duração (TWA)
- Valores: 10 ppm

### Medidas de proteção em geral:

- Evitar contato com os olhos.
- Não inalar poeira.

### Medidas de higiene do trabalho:

- Devem ser observados os cuidados usuais para utilização de Produtos Químicos.

**Proteção respiratória:** Máscara para pó

**Proteção das mãos:** Luvas resistentes a produtos químicos de acordo com a categoria III da norma DIN EN 374  
Espessura mínima (luva) : não determinado

**Proteção das mãos:**

**Proteção dos olhos:** Óculos de proteção

**Proteção do corpo:**

## 9. Propriedades físico-químicas

**Estado físico:** pó  
**Cor:** branco até pardacento  
**Odor:** fraco odor próprio  
**Temperatura de fusão :** cerca 300 °C

**FISPQ - Ficha de Informação de Segurança de Produtos  
Químicos em acordo com a NBR-14725  
Hostadrill V 4706**

Página 4

Código do Produto: SXR104320  
Versão: 2 - / BR

Data da Revisão: 30.09.2004  
Data da impressão: 12.07.2005

---

<b>Temperatura de ebulição :</b>	não determinado
<b>Ponto de inflamação:</b>	não aplicável
<b>Temperatura de ignição:</b>	> 40 °C
<b>Temperatura de auto ignição:</b>	> 320 °C Método: Cesto de arame A amostra foi misturada 1:1 com terra diatomácea.
<b>Limite inferior de explosividade:</b>	não aplicável
<b>Limite superior de explosividade:</b>	não aplicável
<b>Pressão de vapor:</b>	não determinado
<b>Densidade:</b>	cerca 1,40 g/cm <sup>3</sup> (24 °C) Método: Picnómetro
<b>Densidade a granel:</b>	cerca 250 kg/m <sup>3</sup>
<b>Densidade de vapor relativa referida ao ar:</b>	não aplicável
<b>Solubilidade em água:</b>	> 500 g/l ( 20 °C ) solúvel
<b>Solúvel em:</b>	Gordura  não determinado
<b>valor pH:</b>	5 - 7 (20 °C, 10 g/l)
<b>Coeficiente de distribuição n-octanol/água (log Pow):</b>	não determinado
<b>Viscosidade (cinemática) :</b>	não determinado
<b>Informações adicionais (fis.-quím.):</b>	O produto é higroscópico.
<b>Índice de combustibilidade:</b>	BZ2 breve queima sem propagação ( 100 °C)

# FISPQ - Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos em acordo com a NBR-14725 Hostadrill V 4706

Página 5

Código do Produto: SXR104320  
Versão: 2 - / BR

Data da Revisão: 30.09.2004  
Data da impressão: 12.07.2005

## 10. Estabilidade e reatividade

**Decomposição térmica:** cerca 270 °C (Taxa de aquecimento:3 K/min)  
Não decompõe até 200 °C.

**Reações perigosas:**  
Nenhuma reação perigosa quando se armazena e manuseia de acordo com as normas .

## 11. Informações toxicológicas

**Toxicidade oral aguda:** DL50 > 2.000 mg/kg (Ratazana)  
Método: OECD 401

**Toxicidade aguda por inalação:** não determinado

**Toxicidade dérmica aguda:** DL50 > 2.000 mg/kg (Ratazana)  
Origem: Analogy

**Efeito de irritação dérmica:** não irritante (Coelho)  
Método: OECD 404

**Irritante aos olhos:** não irritante (Olho de Coelho)  
Método: OECD 405

**Sensibilização:** não determinado

**Mutagenicidade:** não determinado

## 12. Informações ecológicas

**Biodegradabilidade:** < 10 %  
Método: OECD 301 B

**Toxicidade em peixes:** CL50 > 100 mg/l (96 h, Peixe zebra (Brachydanio rerio))  
Método: OECD 203

**Toxicidade em dáfnias:** CE50 > 1.000 mg/l (48 h, Artemia salina)  
Origem: Analogy

**Toxicidade em algas:** CE50 640 mg/l (72 h, Skeletonema costatum)

**Toxicidade em bactérias:** > 1.000 mg/l (Desenvolvimento Ps. Putida)  
Origem: Analogy

**Carbono orgânico (COD):** 409 mg/g

**FISPQ - Ficha de Informação de Segurança de Produtos  
Químicos em acordo com a NBR-14725  
Hostadrill V 4706**

Página 6

Código do Produto: SXR104320  
Versão: 2 - / BR

Data da Revisão: 30.09.2004  
Data da impressão: 12.07.2005

**Demanda química de  
oxigênio (DQO):** 937 mg/g

### 13. Considerações sobre tratamento e disposição

**Produto:**

Mediante observação das normas da autoridade responsável local, encaminhar a uma instalação de incineração de resíduos especiais.

**Embalagens não limpas:**

Embalagens que não possam ser limpas devem ser dispostas da mesma maneira que a substância.

### 14. Informações para transporte

<b>MERCO</b>	mercadoria não perigosa
<b>IATA</b>	mercadoria não perigosa
<b>IMDG</b>	mercadoria não perigosa

### 15. Regulamentações

**Etiquetagem Brasileira de acordo com a Norma Regulamentadora nº 26 do Ministério do Trabalho**

**Frases de risco**

O produto pode causar explosões de pó.  
Conduzir a uma Unidade de Incineração de Resíduos Especiais autorizada para isto, observando das normas de Resíduos Especiais.

**Frases de segurança**

Conservar em recipiente bem fechado em lugar fresco e ventilado.  
Após contato com a pele, lavar imediata e abundantemente com água e sabão.  
Quando spray em neblina é inalado, procurar ajuda médica e mostrar a embalagem do produto ou o rótulo ao médico.  
Em caso de ingestão solicitar aconselhamento médico imediatamente e apresentar embalagem ou etiqueta.  
Em caso de contato com os olhos, lavar imediata e abundantemente com água e consultar um especialista.

**Legislação nacional:**

**Outras normas:**

VDI 2263 "Incêndios e explosões de poeiras; perigos, avaliação, medidas de proteção"

### 16. Outras Informações

**FISPQ - Ficha de Informação de Segurança de Produtos**  
**Químicos em acordo com a NBR-14725**  
**Hostadrill V 4706**

Página 7

---

Código do Produto: SXR104320  
Versão: 2 - / BR

Data da Revisão: 30.09.2004  
Data da impressão: 12.07.2005

---

Os dados são baseados em nosso estágio atual de conhecimento e destinam-se a descrever o produto em relação aos requisitos de segurança. As informações fornecidas não implicam em quaisquer garantias de especificações particulares ou gerais. É de responsabilidade do usuário garantir que o produto seja adequado para o uso e método de aplicação previsto. Não assumimos responsabilidade por qualquer dano causado pela má utilização desta informação. Para os demais casos, aplica-se nossa condição geral de vendas.

**PETROBRAS  
DISTRIBUIDORA S.A.**

**BR-SUPPLY**

Tel.: (24) 773 3835

Fax: (24) 773 6115

**FICHA DE  
EMERGÊNCIA**

**LORDRIL HP**

**( HIDROXIPROPILAMIDO )**

"Produto não enquadrado na Portaria em vigor sobre transporte de produtos perigosos."

Aspecto: Sólido (pó).

EPI:

### **RISCOS**

Fogo: Produto não inflamável.

Saúde: Não apresenta risco imediato por contato e/ou inalação.

Meio Ambiente: Não poluente.

### **EM CASO DE ACIDENTE**

#### **VAZAMENTO**

- Não oferece riscos de manuseio.
- Evitar inalação prolongada.
- Recolher o material.

#### **FOGO**

- Produto não inflamável. Em caso de incêndio usar extintores base água ou pó químico.

#### **POLUIÇÃO**

- Não oferece risco ao meio ambiente.

#### **ENVOLVIMENTO COM PESSOAS**

- Produto não tóxico, não oferece risco ao manuseio.

#### **INFORMAÇÕES AO MÉDICO**

- Produto não oferece riscos à saúde.

#### **NOME DO FABRICANTE**





emca

Rua Eteno, 3.189 - Pólo Petroquímico de Camaçari-BA

FONE: (071) 834-7000

FAX: (071) 832-1464

TLX: (071) 2337

## INFORMAÇÕES TÉCNICAS

## CLASSE DE RISCO

### NOME DO PRODUTO

**N-Parafina C<sub>13</sub><sup>+</sup> hidrogenada**

**NÃO**

**CLASSIFICADO**

**NÃO CLASSIFICADO COMO PRODUTO PERIGOSO**

**ASPECTO:** LÍQUIDO LÍMPIDO E INCOLOR

**COMPOSIÇÃO:** MISTURA DE HIDROCARBONETOS SATURADOS

### RISCOS

**FOGO:** Combustível - evitar calor e chama aberta

**SAÚDE:** Nenhum sinal ou sintoma de efeito adverso à saúde é esperado

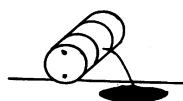
**MEIO AMBIENTE:** Evitar contato com esgotos, rios, lagoas, correios e outras correntes de água

### EM CASO DE ACIDENTE

**SE ISTO OCORRER**



**FAÇA ISTO**



**VAZAMENTO**

- ◆ Controle a fonte de vazamento
- ◆ Contenha o líquido derramado com terra ou areia
- ◆ Comunique a empresa fabricante do produto e a transportadora
- ◆ Não fume na área do vazamento



**FOGO**

- ◆ Combata o fogo com Espuma, Pó Químico Seco, CO<sub>2</sub>, ou Água em forma de neblina

**POLUIÇÃO**

- ◆ Comunique as autoridades locais e órgãos ambientais



**ENVOLVIMENTO DE PESSOAS**

- ◆ **Contato com a pele:** nenhum efeito adverso à saúde é esperado ocorrer para um curto período de exposição. **Primeiros socorros:** lavar a pele com bastante água e sabão. Remover a roupa contaminada, lavando integralmente antes de reusá-la.
- ◆ **Contato com os olhos:** nenhum sinal ou sintoma de efeito adverso à saúde é esperado ocorrer. **Primeiros socorros:** lavar os olhos com água limpa e de baixa pressão por pelo menos 15 minutos, abrindo ocasionalmente as pálpebras. Se persistir dor ou vermelhidão após a lavagem, procurar auxílio médico.
- ◆ **Ingestão:** nenhum efeito adverso à saúde é esperado por curto período de exposição. **Primeiros socorros:** não induzir a vômito, pois a aspiração para os pulmões poderá causar pneumonia lipóide.

**INFORMAÇÕES AO MÉDICO**

- ◆ Apresente esta ficha ao médico



emca

Rua Eteno, 3.189 - Pólo Petroquímico de Camaçari-BA

FONE: (071) 834-7000

FAX: (071) 832-1464

TLX: (071) 2337

## INFORMAÇÕES TÉCNICAS

### NOME DO PRODUTO

**N-Parafina C<sub>13</sub><sup>+</sup> hidrogenada**

## CLASSE DE RISCO

**NÃO CLASSIFICADO**

**NÃO CLASSIFICADO COMO PRODUTO PERIGOSO**

**ASPECTO:** LÍQUIDO LÍMPIDO E INCOLOR  
**COMPOSIÇÃO:** MISTURA DE HIDROCARBONETOS SATURADOS

### RISCOS

**FOGO:** Combustível - evitar calor e chama aberta  
**SAÚDE:** Nenhum sinal ou sintoma de efeito adverso à saúde é esperado  
**MEIO AMBIENTE:** Evitar contato com esgotos, rios, lagoas, correios e outras correntes de água

### EM CASO DE ACIDENTE

**SE ISTO OCORRER**



**FAÇA ISTO**



**VAZAMENTO**

- ◆ Controle a fonte de vazamento
- ◆ Contenha o líquido derramado com terra ou areia
- ◆ Comunique a empresa fabricante do produto e a transportadora
- ◆ Não fume na área do vazamento



**FOGO**

- ◆ Combata o fogo com Espuma, Pó Químico Seco, CO<sub>2</sub>, ou Água em forma de neblina

**POLUIÇÃO**

- ◆ Comunique as autoridades locais e órgãos ambientais



**ENVOLVIMENTO DE PESSOAS**

- ◆ **Contato com a pele:** nenhum efeito adverso à saúde é esperado ocorrer para um curto período de exposição. **Primeiros socorros:** lavar a pele com bastante água e sabão. Remover a roupa contaminada, lavando integralmente antes de reusá-la.
- ◆ **Contato com os olhos:** nenhum sinal ou sintoma de efeito adverso à saúde é esperado ocorrer. **Primeiros socorros:** lavar os olhos com água limpa e de baixa pressão por pelo menos 15 minutos, abrindo ocasionalmente as pálpebras. Se persistir dor ou vermelhidão após a lavagem, procurar auxílio médico.
- ◆ **Ingestão:** nenhum efeito adverso à saúde é esperado por curto período de exposição. **Primeiros socorros:** não induzir a vômito, pois a aspiração para os pulmões poderá causar pneumonia lipóide.

**INFORMAÇÕES AO MÉDICO**

- ◆ Apresente esta ficha ao médico





<b>3- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS</b>		
<b>3.1- PROPRIEDADES</b>	<b>3.2- ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>3.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)</b>
3.1.1- ESTADO FÍSICO	LÍQUIDO	VISUAL
3.1.2- APARÊNCIA	LÍQUIDO ESCURO	VISUAL
3.1.3- ODOR:	GORDUROSO	OLFATIVO
3.1.4- COR:	ÂMBAR	VISUAL
3.1.5- MASSA MOLECULAR:	N. D.	N. D.
3.1.6- PONTO DE EBULIÇÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	400 - 500	ASTM - E794
3.1.7- PONTO DE FUSÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	N. D.	N. D.
3.1.8- PRESSÃO DE VAPOR kPa (mm de Hg) a 20 °C:	N. D.	N. D.
3.1.9- DENSIDADE DE VAPOR (ar=1):	N. D.	N. D.
3.1.10- DENSIDADE( água = 1):	0.90 - 0.95	ASTM - D941
3.1.11- VISCOSIDADE em Pas (cP) a 20 °C:	N. D.	N. D.
3.1.12- VOLÁTEIS (% volume):	N. D.	N. D.
3.1.13- TAXA DE EVAPORAÇÃO (éter etílico = 1)	N. D.	N. D.
3.1.14- pH (solução aquosa a 1% a 20 °C):	11.0 (5 %)	ASTM - E70
3.1.15- SOLUBILIDADE EM ÁGUA (g/100g):	DISPERSÍVEL	ASTM - E1148
3.1.16- SOLUBILIDADE EM SOLVENTE ORGÂNICO:	N. D.	N. D.
3.1.17- PONTO DE ANILINA (°C):	N. D.	N. D.
<b>4- REATIVIDADE</b>		
4.1- ESTABILIDADE:		<b>ESTÁVEL</b>
4.2- CONDIÇÕES DETERMINANTES DE INSTABILIDADE:		<b>N. D.</b>
4.3- TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO (°C):		<b>N. D.</b>
4.4- PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA:		<b>N. D.</b>
4.5- REAÇÃO DESCONTROLADA:		<b>N. A.</b>
4.6- CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À REAÇÃO DESCONTROLADA:		<b>N. A.</b>
4.7- MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:		<b>N. D.</b>
<b>5- RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSAO</b>		
<b>5.1- PROPRIEDADES CRÍTICAS</b>	<b>5.2- ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>5.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)</b>
5.1.1- PONTO DE FULGOR (°C)	> 93.3	ASTM - D56
5.1.2- PONTO DE COMBUSTÃO(°C)	N. D.	N. D.
5.1.3- PONTO DE AUTO IGNIÇÃO(°C)	N. D.	N. D.
5.1.4- LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - LII (%)	N. D.	N. D.
5.1.5- LIMITE INFERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LIE (%)	N. D.	N. D.
5.1.6- LIMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE - LSI (%)	N. D.	N. D.
5.1.7- LIMITE SUPERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LSE (%)	N. D.	N. D.
<b>5.4- CLASSIFICAÇÃO DE INFLAMABILIDADE POUCO INFLAMÁVEL</b>		
<b>5.5- EXTINTORES RECOMENDADOS</b>		
<b>DIÓXIDO DE CARBONO, PÓ QUÍMICO, ESPUMA RESISTENTE A ALCOOL, OU SPRAY DE ÁGUA. USAR ÁGUA PARA RESFRIAR OS CONTAINERS E DISPERSAR VAPORES.</b>		
<b>5.6- RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS</b>		

NOME/MARCA COMERCIAL: NOVAWET



6- PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS				
6.1- CLASSIFICAÇÃO				
6.1.1. ASFIXIANTE SIMPLES	N. D.			
6.1.2. ASFIXIANTE QUÍMICO	N. A.			
6.1.3. IRRITANTE	SIM			
6.1.4. CORROSIVO	N. D.			
6.1.5. SUBSTÂNCIA QUE ALTERA O COMPORTAMENTO	N. D.			
6.2- LIMITE DE ODOR				
6.3- LIMITES DE TOLERÂNCIA (LT)				
6.3.1- COMPONENTE	6.3.2- LT- BRASIL		6.3.3- LT- ACGIH	
	6.3.2.1- LT-MP ou 6.3.2.2- LT-TETO	6.3.2.3- VM	6.3.3.1- TLV-TWA ou 6.3.3.2- TLV-C	6.3.3.3- TLV-STEL
Dietilenotriamina (DETA), OSHA PEL = 1 ppm (4.0 mg/m <sup>3</sup> )				
Dietilenotriamina (DETA), ACGIH TLV = 1 ppm (4.2 mg/m <sup>3</sup> )				
6.4- LIMITE DE TOLERÂNCIA BIOLÓGICO				
6.5- CONCENTRAÇÕES E DOSES LETAIS				
6.5.1. INGESTÃO DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg)	N. D.			
6.5.2. INALAÇÃO CL <sub>50</sub> e/ou CL <sub>0</sub> (ppm)	N. D.			
6.5.3. PELE DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg).	N. D.			
6.5.4. IDLH ( <i>Immediately Dangerous to Life or Health</i> ) (ppm)	N. D.			



7- EFEITOS TÓXICOS	
7.1. AGUDOS	Pode causar severa irritação de olhos, pele e nasal. Inalação pode causar tonteira e pneumonia se aspirado. Contato excessivo pode causar queimaduras.
7.1.1. LOCAIS	N. D.
7.1.1.1. SISTEMA RESPIRATÓRIO	IRRITANTE
7.1.1.2. OLHOS	IRRITANTE
7.1.1.3. PELE E MUCOSAS	IRRITANTE
7.1.2. SISTÊMICOS	N. D.
7.2. CRÔNICOS	Pode-se desenvolver dermatite.
7.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	
8- PRIMEIROS SOCORROS	
8.1. INALAÇÃO	Remover para local fresco. Se não estiver respirando, forneça respiração artificial. Se respiração estiver difícil, forneça oxigênio.
8.2. CONTATO COM A PELE E MUCOSAS	Lave com sabão e água. Remova roupa contaminada.
8.3. CONTATO COM OS OLHOS	Lave os olhos por 15 min. Procure atenção médica se irritação persistir.
8.4. INGESTÃO	Beba água para diluir. Nunca de nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Procure atenção médica.
8.5. INFORMAÇÕES AO MÉDICO	LEVAR MSDS M-I DRILLING FLUIDS L.L.C.
9- MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
9.1. DOS LOCAIS DE TRABALHO (COLETIVA)	Local ventilado, presença de exaustor, chuveiro e lava olhos.
9.2. DO HOMEM (INDIVIDUAL)	
9.2.1. RESPIRATÓRIA	Usar cartucho respirador NIOSH/MSHA, se a exposição exceder ao OSHA PEL.
9.2.2. OLHOS	Usar máscara de segurança ou óculos de segurança com proteção lateral. Assegure o melhor ajuste para melhor proteção.
9.2.3. PELE E MUCOSAS	Usar luvas resistentes ao produto. Usar roupa protetora comprida. Lavar roupas e limpar sapatos antes de reusar.
9.2.4. OUTRAS	Medidas de higiene pessoal devem ser observadas. Evite contato com olhos, pele e roupa, assim como inalação de vapores.
10- MEIO AMBIENTE	
10.1. EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE	N. D.
10.1.1. AR	N. D.
10.1.2. ÁGUA	N. D.
10.1.3. SOLO	N. D.
10.1.4. ANÁLISE DO CICLO DE VIDA	N. D.
10.1.5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	
10.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
10.2.1. VAZAMENTO/DERRAMAMENTO:	Utilizar EPI's adequados. Contenha o derramamento. Remover todas as fontes de ignição. Para conter o derramamento absorver o líquido com um absorvente e colocar dentro de um contenedor adequado. Manter longe de vias de água e esgoto.
10.2.2. TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO FINAL	Este produto está classificado como um material não perigoso para descarte, conforme padrões RCRA. Descarte de acordo com regulamentos locais.
10.2.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	



11- ARMAZENAMENTO	
11.1. TEMPERATURA (°C)	AMBIENTE
11.2. PRESSÃO kPa(kgf/cm <sup>2</sup> )	AMBIENTE
11.3. OUTRAS CONDIÇÕES	N. A.
11.4. ACONDICIONAMENTO	N. D.
11.5. IDENTIFICAÇÃO	NECESSARIO
11.6. EMPILHAMENTO	MAX 02 PALETS
11.7. VALIDADE	N. D.
11.8. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	Estocar em lugar seco. Mantenha tambores fechados. Mantenha distante do calor, faíscas ou chamas. Use EPI's adequados.

12- TRANSPORTE	
12.1. RÓTULO DE RISCO ( ONU / ABNT )	
12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU:	
12.1. RÓTULO DE RISCO	-----
12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU:	-----
12.2.1. NÚMERO DA ONU	N. D.
12.2. NÚMERO DE RISCO	30
12.2.3. CLASSE E SUBCLASSE DO RISCO	3 / ---
12.2.4. GRUPO DO RISCO	INFLAMÁVEL
12.2.5. RISCO SUBSIDIÁRIO	-----
12.2.6. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	56, 51
12.3. SÍMBOLO DE ALERTA DA NFPA 704	
<p>4 – Extremamente perigoso 3 – Muito perigoso 2 – Perigoso 1 – Pouco perigoso 0 - Não perigoso</p>	
13- FABRICANTES	
13.1- RAZÃO SOCIAL	M-I Drilling Fluids L.L.C.
13.2- RESPONSÁVEL TÉCNICO	M-I Drilling Fluids L.L.C.
13.3- NÚMERO DO TELEFONE DE EMERGÊNCIA	022 2762 32 57 (Macaé) 021 2537-22 88 (Rio de Janeiro)
13.4- NÚMEROS DOS TELEFONES COMUM OU CELULAR	022 2762 32 57 (Macaé) 021 2537-2288 (Rio de Janeiro)
13.5- Nº. FAX	022 2762 34 00 (Macaé) 021 2266-5756 (Rio de Janeiro)
13.6- INTERNET	
13.6.1- E-mail	fluids@castelo.com.br
13.6.2- PÁGINA DO FABRICANTE	



<b>13.7- ENDEREÇO</b>	<b>Rua Jesus Soares Pereira, Costa do Sol - Macaé - RJ</b>
<b>13.8- CEP</b>	<b>27923-370 (Macaé)</b>
<b>13.9- REGISTROS</b>	
<b>13.9.1- PROQUÍMICA</b>	
<b>13.9.2- PETROBRAS</b>	
<b>13.9.3- ÓRGÃO DE CLASSE</b>	<b>N. DL. - CRQ III REGIAO</b>
<b>14- RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DA FICHA</b>	
<b>14.1- NOME COMPLETO</b>	<b>LUCIANO MELLO GENÚNCIO</b>
<b>14.2- CARIMBO DO PROFISSIONAL</b>	
<b>14.3- ENTIDADE DE CLASSE E NÚMERO DO REGISTRO</b>	<b>CREA 94-1-01929-3</b>
<b>14.4- ASSINATURA</b>	
<b>15- LOCAL E DATA</b>	
<b>MACAÉ, 18 DE DEZEMBRO DE 2001</b>	

As informações contidas nesta Ficha de Segurança correspondem a dados coletados em diversas referências de conceituada credibilidade, no entanto algumas destas fontes vão além de nossa supervisão direta. Portanto a M-I Drilling Fluids recomenda que as informações sejam usadas apenas como de referencial, não se responsabilizando por quaisquer danos implícitos ou explícitos que eventualmente venham a ocorrer pelo uso dessas informações.



<b>PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.</b>  <b>BR-SUPPLY</b>  Tel.: (24) 773 3835 Fax: (24) 773 6115	<b>FICHA DE EMERGÊNCIA</b>  <b>NOVAWET</b>  <b>( EMULSIONANTE )</b>	Nº de risco: Nº da ONU: <b>1120</b>  Classe / subclasse de risco: <b>3</b>  Descrição da classe / subclasse de risco: <b>INFLAMÁVEL</b>
--	---	--

Aspecto: Líquido, odor característico.

EPI: Óculos de segurança, roupas e luvas de PVC.

### RISCOS

Fogo: Produto inflamável devendo-se evitar o contato com as chamas ou fontes de calor.

Saúde: Tóxico por ingestão do produto ou inalação dos vapores.

Meio Ambiente: Pode contaminar esgotos, rios, córregos e outras correntes de água.

### EM CASO DE ACIDENTE

<b>VAZAMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitar aglomeração no local do acidente.</li> <li>- Não provocar faíscas ou chamas, não partir motores e nem mexer em circuitos elétricos.</li> <li>- Estancar o vazamento, se possível, com proteção, óculos de segurança, roupas e luvas de PVC.</li> <li>- Confinar o vazamento ao máximo.</li> <li>- Avisar imediatamente as autoridades policiais.</li> </ul>
<b>FOGO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Usar extintores à base de pó químico seco, CQ espuma ou água.</li> <li>- Resfriar o recipiente com água, caso exposto ao fogo.</li> <li>- Eliminando o fogo e permanecendo o vazamento, proceder como explicado acima.</li> </ul>
<b>POLUIÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitar que o produto atinja córregos, mananciais de água e esgotos, devido à contaminação.</li> </ul>
<b>ENVOLVIMENTO COM PESSOAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Em caso de contato com os olhos e a pele, lavar as partes atingidas com água em abundância. Retirar o vestuário contaminado imediatamente.</li> <li>- Remover a vítima para um local arejado.</li> <li>- No caso de ingestão do produto, induzir ao vômito.</li> <li>- Em caso de queimaduras, cobrir a vítima e mantê-la em repouso.</li> <li>- Procurar imediatamente um médico.</li> </ul>
<b>INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Irritante aos olhos e pele.</li> <li>- Sonolência e vertigem.</li> </ul>
<b>NOME DO FABRICANTE</b>	



<b>3- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS</b>		
<b>3.1- PROPRIEDADES</b>	<b>3.2- ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>3.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)</b>
<b>3.1.1- ESTADO FÍSICO</b>	LÍQUIDO	VISUAL
<b>3.1.2- APARÊNCIA</b>	LÍQUIDO ESCURO	VISUAL
<b>3.1.3- ODOR:</b>	GORDURA	OLFATIVO
<b>3.1.4- COR:</b>	PRETO	VISUAL
<b>3.1.5- MASSA MOLECULAR:</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.6- PONTO DE EBULIÇÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.7- PONTO DE FUSÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.8- PRESSÃO DE VAPOR kPa (mm de Hg) a 20 °C:</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.9- DENSIDADE DE VAPOR (ar=1):</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.10- DENSIDADE( água = 1):</b>	0.9	ASTM – D941
<b>3.1.11- VISCOSIDADE em Pas (cP) a 20 °C:</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.12- VOLÁTEIS (% volume):</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.13- TAXA DE EVAPORAÇÃO (éter etílico = 1)</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.14- pH (solução aquosa a 1% a 20 °C):</b>	6.1	ASTM – E70
<b>3.1.15- SOLUBILIDADE EM ÁGUA (g/100g):</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.16- SOLUBILIDADE EM SOLVENTE ORGÂNICO:</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.17- PONTO DE ANILINA (°C):</b>	N. D.	N. D.
<b>4- REATIVIDADE</b>		
<b>4.1- ESTABILIDADE:</b>	ESTÁVEL	
<b>4.2- CONDIÇÕES DETERMINANTES DE INSTABILIDADE:</b>	N. D.	
<b>4.3- TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO (°C):</b>	N. D.	
<b>4.4- PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA:</b>	N. D.	
<b>4.5- REAÇÃO DESCONTROLADA:</b>	N. A.	
<b>4.6- CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À REAÇÃO DESCONTROLADA:</b>	N. A.	
<b>4.7- MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:</b>	OXIDANTES FORTES E CALOR	
<b>5- RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSAO</b>		
<b>5.1- PROPRIEDADES CRÍTICAS</b>	<b>5.2- ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>5.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)</b>
<b>5.1.1- PONTO DE FULGOR (°C)</b>	N. D.	N. D.
<b>5.1.2- PONTO DE COMBUSTÃO(°C)</b>	N. D.	N. D.
<b>5.1.3- PONTO DE AUTO IGNIÇÃO(°C)</b>	N. D.	N. D.
<b>5.1.4- LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - LII (%)</b>	N. D.	N. D.
<b>5.1.5- LIMITE INFERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LIE (%)</b>	N. D.	N. D.
<b>5.1.6- LIMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE - LSI (%)</b>	N. D.	N. D.
<b>5.1.7- LIMITE SUPERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LSE (%)</b>	N. D.	N. D.

**5.4- CLASSIFICAÇÃO DE INFLAMABILIDADE  
EXTREMAMENTE INFLAMÁVEL**

**5.5- EXTINTORES RECOMENDADOS  
DIÓXIDO DE CARBONO OU PÓ QUÍMICO E ESPUMA RESISTENTE AO ALCOOL. ÁGUA PODE SER INEFICIENTE PARA O COMBATE AO FOGO.  
USAR ÁGUA PARA RESFRIAR OS CONTAINERS EXPOSTOS AO INCÊNDIO.**

**5.6- RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS**

NOME/MARCA COMERCIAL: NOVAMUL

6- PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS				
6.1- CLASSIFICAÇÃO				
6.1.1. ASFIXIANTE SIMPLES	N. D.			
6.1.2. ASFIXIANTE QUÍMICO	N. D.			
6.1.3. IRRITANTE	SIM			
6.1.4. CORROSIVO	SIM			
6.1.5. SUBSTÂNCIA QUE ALTERA O COMPORTAMENTO	N. D.			
6.2- LIMITE DE ODOR				
6.3- LIMITES DE TOLERÂNCIA (LT)				
6.3.1- COMPONENTE	6.3.2- LT- BRASIL		6.3.3- LT- ACGIH	
	6.3.2.1- LT-MP ou 6.3.2.2- LT-TETO	6.3.2.3- VM	6.3.3.1- TLV-TWA ou 6.3.3.2- TLV-C	6.3.3.3- TLV-STEL
DIETILENOTRIAMINA, OSHA PEL = 4.0 mg / m <sup>3</sup>				
DIETILENOTRIAMINA, ACGIH TLV = 4.2 mg / m <sup>3</sup>				
ALCOOL METÁLICO - PELE, OSHA PEL = 200 ppm (260 mg/m <sup>3</sup> )				
ALCOOL METÁLICO - PELE, ACGIH TLV = 200 ppm (262 mg/m <sup>3</sup> )				
ALCOOL METÁLICO - PELE, OSHA STEL = 250 ppm (325 mg/m <sup>3</sup> )				
6.4- LIMITE DE TOLERÂNCIA BIOLÓGICO				
6.5- CONCENTRAÇÕES E DOSES LETAIS				
6.5.1. INGESTÃO DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg)	Metanol, oral - hm LDLo : 428 mg/kg CNS, PUL // Dietilenotriamina, oral - rato LD50 : 1080 mg/kg - Grave			
6.5.2. INALAÇÃO CL <sub>50</sub> e/ou CL <sub>0</sub> (ppm)	N. D.			
6.5.3. PELE DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg).	Metanol, pele - coelho LDLo : 500 mg / 24 h : Moderado //Dietilenotriamina, 10 mg/24 h : Severo			
6.5.4. IDLH ( <i>Immediately Dangerous to Life or Health</i> ) (ppm)	N. D.			

<b>7- EFEITOS TÓXICOS</b>	
<b>7.1. AGUDOS</b>	Pode ser prejudicial ou fatal se ingerido. Altas concentrações de vapor causam irritação do sistema respiratório, dispnéia, náuseas e vômitos. Pode acontecer severa irritação aos olhos e pele.
<b>7.1.1. LOCAIS</b>	N. D.
<b>7.1.1.1. SISTEMA RESPIRATÓRIO</b>	IRRITANTE
<b>7.1.1.2. OLHOS</b>	IRRITANTE
<b>7.1.1.3. PELE E MUCOSAS</b>	IRRITANTE
<b>7.1.2. SISTÊMICOS</b>	N. D.
<b>7.2. CRÔNICOS</b>	A exposição ao metanol prolongada causa problemas de saúde e cegueira. A exposição repetida ao dietilenotriamina pode causar asma e sensibilização da pele.
<b>7.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	
<b>8- PRIMEIROS SOCORROS</b>	
<b>8.1. INALAÇÃO</b>	Remover para local fresco. Se não estiver respirando, forneça respiração artificial. Se respiração estiver difícil, forneça oxigênio.
<b>8.2. CONTATO COM A PELE E MUCOSAS</b>	Lave com sabão e água. Remova roupa contaminada.
<b>8.3. CONTATO COM OS OLHOS</b>	Lave os olhos por 15 min. Procure atenção médica rapidamente.
<b>8.4. INGESTÃO</b>	Beba água para diluir. Nunca de nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Procure atenção médica.
<b>8.5. INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	LEVAR MSDS M-I DRILLING FLUIDS L.L.C.
<b>9- MEDIDAS DE PROTEÇÃO</b>	
<b>9.1. DOS LOCAIS DE TRABALHO (COLETIVA)</b>	Local ventilado, presença de exaustor, chuveiro e lava olhos.
<b>9.2. DO HOMEM (INDIVIDUAL)</b>	
<b>9.2.1. RESPIRATÓRIA</b>	Usar cartucho respirador NIOSH/MSHA, se a exposição exceder aos limites recomendados.
<b>9.2.2. OLHOS</b>	Usar óculos de segurança. Assegure o melhor ajuste para melhor proteção.
<b>9.2.3. PELE E MUCOSAS</b>	Usar luvas resistentes ao produto. Usar roupa protetora comprida. Lavar roupas e limpar sapatos antes de reusar.
<b>9.2.4. OUTRAS</b>	Medidas de higiene pessoal devem ser observadas. Evite contato com olhos, pele e roupa, assim como inalação de vapores ou neblina.
<b>10- MEIO AMBIENTE</b>	
<b>10.1. EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE</b>	N. D.
<b>10.1.1. AR</b>	N. D.
<b>10.1.2. ÁGUA</b>	N. D.
<b>10.1.3. SOLO</b>	N. D.
<b>10.1.4. ANÁLISE DO CICLO DE VIDA</b>	N. D.
<b>10.1.5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	
<b>10.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO</b>	
<b>10.2.1. VAZAMENTO/DERRAMAMENTO:</b>	Utilizar EPI's adequados. Remova todas as fontes de ignição. Conter o derramamento. Adsorver o líquido com um adsorvente como areia, terra e colocar dentro de um contenedor adequado. Manter longe de vias de água e esgoto.
<b>10.2.2. TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO FINAL</b>	Material listado como descarte perigoso, conforme padrões RCRA.
<b>10.2.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	

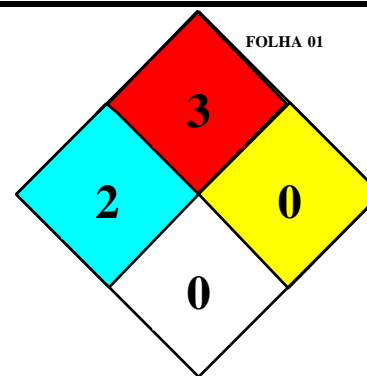
11- ARMAZENAMENTO	
11.1. TEMPERATURA (°C)	AMBIENTE
11.2. PRESSÃO kPa(kgf/cm <sup>2</sup> )	AMBIENTE
11.3. OUTRAS CONDIÇÕES	N. D.
11.4. ACONDICIONAMENTO	N. D.
11.5. IDENTIFICAÇÃO	NECESSARIO
11.6. EMPILHAMENTO	MAX 02 PALETS
11.7. VALIDADE	N. D.
11.8. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	Manter distante do calor, faíscas ou chamas. Mantenha o tambor fechado. Abra em ambiente com ventilação adequada.

12- TRANSPORTE	
12.1. RÓTULO DE RISCO	1993
12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU:	-----
12.2.1. NÚMERO DA ONU	N. D.
12.2. NÚMERO DE RISCO	339
12.2.3. CLASSE E SUBCLASSE DO RISCO	3 / ---
12.2.4. GRUPO DO RISCO	INFLAMÁVEL
12.2.5. RISCO SUBSIDIÁRIO	-----
12.2.6. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	51, 56
13- FABRICANTES	
13.1- RAZÃO SOCIAL	M-I Drilling Fluids L.L.C.
13.2- RESPONSÁVEL TÉCNICO	M-I Drilling Fluids L.L.C.
13.3- NÚMERO DO TELEFONE DE EMERGÊNCIA	024 762 32 57 (Macaé) 021 210-32 41 (Rio de Janeiro)
13.4- NÚMEROS DOS TELEFONES COMUM OU CELULAR	024 762 32 57 (Macaé) 021 210-32 41 (Rio de Janeiro)
13.5- Nº. FAX	024 762 34 00 (Macaé) 021 240-39 10 (Rio de Janeiro)
13.6- INTERNET	
13.6.1- E-mail	fluids@castelo.com.br
13.6.2- PÁGINA DO FABRICANTE	
13.7- ENDEREÇO	Rua Jesus Soares Pereira, Costa do Sol - Macaé - RJ
13.8- CEP	27923-370 (Macaé)
13.9- REGISTROS	
13.9.1- PROQUÍMICA	
13.9.2- PETROBRAS	
13.9.3- ÓRGÃO DE CLASSE	N. DI. - CRQ III REGIAO
14- RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DA FICHA	
14.1- NOME COMPLETO	LUCIANO MELLO GENÚNCIO
14.2- CARIMBO DO PROFISSIONAL	
14.3- ENTIDADE DE CLASSE E NÚMERO DO REGISTRO	CREA 94-1-01929-3
14.4- ASSINATURA	
15- LOCAL E DATA	
MACAÉ, 15 DE ABRIL DE 1998	

**FICHA DE EMERGÊNCIA**

FOLHA 01

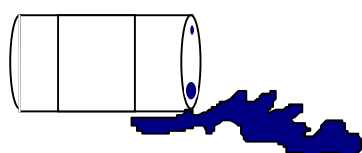
RISCO À SAÚDE (AZUL)  
 RISCOS ESPECÍFICOS (BRANCO)  
 GRAU DE REATIVIDADE (AMARELO)  
 GRAU DE INFLAMABILIDADE (VERMELHO)



0 - NÃO PERIGOSO  
 1 - POUCO PERIGOSO  
 2 - PERIGOSO  
 3 - MUITO PERIGOSO  
 4 - EXTREMAMENTE PERIGOSO

**Nº DA ONU: 1993****PRODUTO: MISTURA DE ÁCIDOS GRAXOS EM SOLVENTE****FUNÇÃO: EMULSIFICANTE****NOME COMERCIAL : NOVAMUL****FABRICANTE : M-I Drilling Fluids – Houston/EUA****FORNECEDOR : M-I DRILLING FLUIDS****APRESENTAÇÃO : LÍQUIDO DE COR ÂMBAR E ODOR DE ÁCIDO GRAXO em tambores.****REATIVIDADE: NÃO É REATIVO.****TOXIDEZ : POUCO TÓXICO.****RISCOS**

**FOGO :** INFLAMÁVEL.  
**SAÚDE :** OLHOS : SEVERAMENTE IRRITANTE.  
 PELE: MUITO IRRITANTE  
 INALAÇÃO/INGESTÃO: DANOSO SE INGERIDO E SE INALADO PODE CAUSAR NÁUSEAS, VÔMITO E IRRITAÇÃO.  
**MEIO AMBIENTE :** NÃO BIODEGRADÁVEL, NÃO SOLÚVEL EM ÁGUA. EVITAR A ENTRADA EM CURSOS DE ÁGUA NATURAIS. POLUENTE.

**EM CASO DE ACIDENTE****SE ISTO OCORRER****FAÇA ISTO****VAZAMENTO**

- Bloqueie o vazamento se possível, evitar contato com o produto.
- Mantenha afastado fontes de calor e chama.
- Usar equipamento de proteção individual: máscaras, óculos, luvas e botas de PVC.
- Recolha o produto com absorventes (como areia, serragem etc.) e com pá acondicione-o em recipiente apropriado para disposição final como produto perigoso.

**FOGO****POLUIÇÃO**

- Altamente inflamável.
- Sua chama produz vapores irritantes e tóxicos.

- Na Área : Evitar a entrada do produto em rios, canais e poços.

**ENVOLVIMENTO DE PESSOAS**

**PELE:** Retirar as roupas contaminadas e lavar a pele com muita água e sabão, por vários minutos, 15 min.  
**OLHOS:** Lavar com muita água, por vários minutos, 15 min. Consulte oftalmologista.  
**INGESTÃO:** Beba bastante água para diluir. Procure atenção médica.  
**INALAÇÃO:** Retire a pessoa para um lugar arejado. Procurar um médico.

**INFORMAÇÕES AO MÉDICO**

- Indicar o estado da vítima e o grau de exposição ao produto. de acordo com a gravidade e cuidados gerais.
- Apresentar ficha de emergência.

Químico Responsável: Luciano Mello Genúncio Tels.: 024-762-3257 / 021-210-3241.







3.1- PROPRIEDADES	3.2- ESPECIFICAÇÃO	3.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)
3.1.1- ESTADO FÍSICO	LÍQUIDO	VISUAL
3.1.2- APARÊNCIA	LÍQUIDO ESCURO	VISUAL
3.1.3- ODOR:	GORDURA	OLFATIVO
3.1.4- COR:	PRETO	VISUAL
3.1.5- MASSA MOLECULAR:	N. D.	N. D.
3.1.6- PONTO DE EBULIÇÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	N. D.	N. D.
3.1.7- PONTO DE FUSÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	N. D.	N. D.
3.1.8- PRESSÃO DE VAPOR kPa (mm de Hg) a 20 °C:	N. D.	N. D.
3.1.9- DENSIDADE DE VAPOR (ar=1):	N. D.	N. D.
3.1.10- DENSIDADE( água = 1):	0.9	ASTM – D941
3.1.11- VISCOSIDADE em Pas (cP) a 20 °C:	N. D.	N. D.
3.1.12- VOLÁTEIS (% volume):	N. D.	N. D.
3.1.13- TAXA DE EVAPORAÇÃO (éter etílico = 1)	N. D.	N. D.
3.1.14- pH (solução aquosa a 1% a 20 °C):	6.1	ASTM – E70
3.1.15- SOLUBILIDADE EM ÁGUA (g/100g):	N. D.	N. D.
3.1.16- SOLUBILIDADE EM SOLVENTE ORGÂNICO:	N. D.	N. D.
3.1.17- PONTO DE ANILINA (°C):	N. D.	N. D.
<b>4- REATIVIDADE</b>		
4.1- ESTABILIDADE:	<b>ESTÁVEL</b>	
4.2- CONDIÇÕES DETERMINANTES DE INSTABILIDADE:	N. D.	
4.3- TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO (°C):	N. D.	
4.4- PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA:	N. D.	
4.5- REAÇÃO DESCONTROLADA:	N. A.	
4.6- CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À REAÇÃO DESCONTROLADA:	N. A.	
4.7- MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:	<b>OXIDANTES FORTES E CALOR</b>	
<b>5- RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSAO</b>		
5.1- PROPRIEDADES CRÍTICAS	5.2- ESPECIFICAÇÃO	5.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)
5.1.1- PONTO DE FULGOR (°C)	N. D.	N. D.
5.1.2- PONTO DE COMBUSTÃO(°C)	N. D.	N. D.
5.1.3- PONTO DE AUTO IGNIÇÃO(°C)	N. D.	N. D.
5.1.4- LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - LII (%)	N. D.	N. D.
5.1.5- LIMITE INFERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LIE (%)	N. D.	N. D.
5.1.6- LIMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE - LSI (%)	N. D.	N. D.
5.1.7- LIMITE SUPERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LSE (%)	N. D.	N. D.
<b>5.4- CLASSIFICAÇÃO DE INFLAMABILIDADE EXTREMAMENTE INFLAMÁVEL</b>		
<b>5.5- EXTINTORES RECOMENDADOS</b>		
<b>DIÓXIDO DE CARBONO OU PÓ QUÍMICO E ESPUMA RESISTENTE AO ALCOOL. ÁGUA PODE SER INEFICIENTE PARA O COMBATE AO FOGO.</b>		
<b>USAR ÁGUA PARA RESFRIAR OS CONTAINERS EXPOSTOS AO INCÊNDIO.</b>		
<b>5.6- RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS</b>		



6- PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS				
6.1- CLASSIFICAÇÃO				
6.1.1. ASFIXIANTE SIMPLES	N. D.			
6.1.2. ASFIXIANTE QUÍMICO	N. D.			
6.1.3. IRRITANTE	SIM			
6.1.4. CORROSIVO	SIM			
6.1.5. SUBSTÂNCIA QUE ALTERA O COMPORTAMENTO	N. D.			
6.2- LIMITE DE ODOR				
6.3- LIMITES DE TOLERÂNCIA (LT)				
6.3.1- COMPONENTE	6.3.2- LT- BRASIL		6.3.3- LT- ACGIH	
	6.3.2.1- LT-MP ou 6.3.2.2- LT-TETO	6.3.2.3- VM	6.3.3.1- TLV-TWA ou 6.3.3.2- TLV-C	6.3.3.3- TLV-STEL
DIETILENOTRIAMINA, OSHA PEL = 4.0 mg / m <sup>3</sup>				
DIETILENOTRIAMINA, ACGIH TLV = 4.2 mg / m <sup>3</sup>				
ALCOOL METÁLICO - PELE, OSHA PEL = 200 ppm (260 mg/m <sup>3</sup> )				
ALCOOL METÁLICO - PELE, ACGIH TLV = 200 ppm (262 mg/m <sup>3</sup> )				
ALCOOL METÁLICO - PELE, OSHA STEL = 250 ppm (325 mg/m <sup>3</sup> )				
6.4- LIMITE DE TOLERÂNCIA BIOLÓGICO				
6.5- CONCENTRAÇÕES E DOSES LETAIS				
6.5.1. INGESTÃO DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg)	Metanol, oral - hmn LDLo : 428 mg/kg CNS, PUL // Dietilenotriamina, oral - rato LD50 : 1080 mg/kg - Grave			
6.5.2. INALAÇÃO CL <sub>50</sub> e/ou CL <sub>0</sub> (ppm)	N. D.			
6.5.3. PELE DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg).	Metanol, pele - coelho LDLo : 500 mg / 24 h : Moderado //Dietilenotriamina, 10 mg/24 h : Severo			
6.5.4. IDLH ( <i>Immediately Dangerous to Life or Health</i> ) (ppm)	N. D.			



7- EFEITOS TÓXICOS	
7.1. AGUDOS	Pode ser prejudicial ou fatal se ingerido. Altas concentrações de vapor causam irritação do sistema respiratório, dispnéia, náuseas e vômitos. Pode acontecer severa irritação aos olhos e pele.
7.1.1. LOCAIS	N. D.
7.1.1.1. SISTEMA RESPIRATÓRIO	IRRITANTE
7.1.1.2. OLHOS	IRRITANTE
7.1.1.3. PELE E MUCOSAS	IRRITANTE
7.1.2. SISTÊMICOS	N. D.
7.2. CRÔNICOS	A exposição ao metanol prolongada causa problemas de saúde e cegueira. A exposição repetida ao dietilenotriamina pode causar asma e sensibilização da pele.
7.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	
8- PRIMEIROS SOCORROS	
8.1. INALAÇÃO	Remover para local fresco. Se não estiver respirando, forneça respiração artificial. Se respiração estiver difícil, forneça oxigênio.
8.2. CONTATO COM A PELE E MUCOSAS	Lave com sabão e água. Remova roupa contaminada.
8.3. CONTATO COM OS OLHOS	Lave os olhos por 15 min. Procure atenção médica rapidamente.
8.4. INGESTÃO	Beba água para diluir. Nunca de nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Procure atenção médica.
8.5. INFORMAÇÕES AO MÉDICO	LEVAR MSDS M-I DRILLING FLUIDS L.L.C.
9- MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
9.1. DOS LOCAIS DE TRABALHO (COLETIVA)	Local ventilado, presença de exaustor, chuveiro e lava olhos.
9.2. DO HOMEM (INDIVIDUAL)	
9.2.1. RESPIRATÓRIA	Usar cartucho respirador NIOSH/MSHA, se a exposição exceder aos limites recomendados.
9.2.2. OLHOS	Usar óculos de segurança. Assegure o melhor ajuste para melhor proteção.
9.2.3. PELE E MUCOSAS	Usar luvas resistentes ao produto. Usar roupa protetora comprida. Lavar roupas e limpar sapatos antes de reusar.
9.2.4. OUTRAS	Medidas de higiene pessoal devem ser observadas. Evite contato com olhos, pele e roupa, assim como inalação de vapores ou neblina.
10- MEIO AMBIENTE	
10.1. EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE	N. D.
10.1.1. AR	N. D.
10.1.2. ÁGUA	N. D.
10.1.3. SOLO	N. D.
10.1.4. ANÁLISE DO CICLO DE VIDA	N. D.
10.1.5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	
10.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
10.2.1. VAZAMENTO/DERRAMAMENTO:	Utilizar EPI's adequados. Remova todas as fontes de ignição. Conter o derramamento. Adsorver o líquido com um adsorvente como areia, terra e colocar dentro de um contenedor adequado. Manter longe de vias de água e esgoto.
10.2.2. TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO FINAL	Material listado como descarte perigoso, conforme padrões RCRA.
10.2.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	
11- ARMAZENAMENTO	
11.1. TEMPERATURA (°C)	AMBIENTE
11.2. PRESSÃO kPa(kgf/cm <sup>2</sup> )	AMBIENTE
11.3. OUTRAS CONDIÇÕES	N. D.
11.4. ACONDICIONAMENTO	N. D.
11.5. IDENTIFICAÇÃO	NECESSARIO
11.6. EMPILHAMENTO	MAX 02 PALETS
11.7. VALIDADE	N. D.
11.8. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	Manter distante do calor, faíscas ou chamas. Mantenha o tambor fechado. Abra em ambiente com ventilação adequada.



12- TRANSPORTE	
12.1. RÓTULO DE RISCO	1993
12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU:	-----
12.2.1. NÚMERO DA ONU	N. D.
12.2. NÚMERO DE RISCO	339
12.2.3. CLASSE E SUBCLASSE DO RISCO	3 / ---
12.2.4. GRUPO DO RISCO	INFLAMÁVEL
12.2.5. RISCO SUBSIDIÁRIO	-----
12.2.6. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	51, 56
12.3. SÍMBOLO DE ALERTA DA NFPA 704	
<p>4 – Extremamente perigoso 3 – Muito perigoso 2 – Perigoso 1 – Pouco perigoso</p>	
13- FABRICANTES	
13.1- RAZÃO SOCIAL	M-I Drilling Fluids L.L.C.
13.2- RESPONSÁVEL TÉCNICO	M-I Drilling Fluids L.L.C.
13.3- NÚMERO DO TELEFONE DE EMERGÊNCIA	(22) 2762 32 57 (Macaé) (21) 2537-2288 Rio de Janeiro
13.4- NÚMEROS DOS TELEFONES COMUM OU CELULAR	(22) 2762 32 57 (Macaé) (21) 2537-2288 (Rio de Janeiro)
13.5- Nº. FAX	(22) 2762 34 00 (Macaé) (21) 2266-5756 (Rio de Janeiro)
13.6- INTERNET	
13.6.1- E-mail	<a href="mailto:Jfranca@midf.com.br">Jfranca@midf.com.br</a>
13.6.2- PÁGINA DO FABRICANTE	<a href="http://www.midf.com">www.midf.com</a>
13.7- ENDEREÇO	Rua Jesus Soares Pereira, 507 Costa do Sol - Macaé - RJ
13.8- CEP	27923-370 (Macaé)
13.9- REGISTROS	
13.9.1- PROQUÍMICA	
13.9.2- PETROBRAS	
13.9.3- ÓRGÃO DE CLASSE	
14- RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DA FICHA	
14.1- NOME COMPLETO	DEPARTAMENTO QHSE
14.2- CARIMBO DO PROFISSIONAL	
14.3- ENTIDADE DE CLASSE E NÚMERO DO REGISTRO	
14.4- ASSINATURA	
15- LOCAL E DATA	
MACAÉ, 09 DE MAIO DE 2002	

As informações contidas nesta Ficha de Segurança correspondem a dados coletados em diversas referências de conceituada credibilidade, no entanto algumas destas fontes vão além de nossa supervisão



**DRILLING FLUIDS DO BRASIL LTDA.**

REVISÃO 09/05/02
---------------------

direta. Portanto a M-I Drilling Fluids recomenda que as informações sejam usadas apenas como de referencial, não se responsabilizando por quaisquer danos implícitos ou explícitos que eventualmente venham a ocorrer pelo uso dessas informações.

## FICHA DE EMERGÊNCIA



**DRILLING FLUIDS**

RUA JESUS SOARES PEREIRA, 507, COSTA SOL –  
MACAE-RJ – CEP 27943-110 TELEFAX 24 762 3257 /  
3400 – [fluids@uol.com.br](mailto:fluids@uol.com.br)

Nome apropriado para  
o embarque:

**NOVAMUL LT**

Número de risco: 339  
Número da ONU: 1993  
Classe ou subclasse de risco: 3/--  
Descrição da classe ou subclasse de  
risco: LÍQUIDO INFLAMÁVEL

**Aspecto:** LÍQUIDO ESCURO, VISCOSO, EM TAMBORES

**EPI:** RESPIRADOR, LUVAS, AVENTAL SINTETICO, MÁSCARA FACIAL

### RISCOS

**Fogo:** Produto inflamável. Produz gases irritantes de óxidos de carbono e nitrogênio. Vapores podem entrar em ignição a qualquer distância.

**Olhos:** Severamente irritante para os olhos. Pode causar danos sérios.

**Saúde**

**Pele:** Irritante para a pele. Pode causar dermatites.

**Inalação:** Irritante para as vias respiratórias. Pode causar dores de cabeça.

**Meio ambiente**

### EM CASO DE ACIDENTE

**Vazamento**

Usar EPI's. Conter o derramamento sem contato direto com o produto. Absorver o líquido com areia ou terra seca e acondicionar em recipiente adequado para posterior descarte.

**Fogo**

Usar os devidos EPI's para combate a incêndio. Usar pó químico, espuma, ou água na forma de spray ou névoa. Cuidado, produto sobrenada sobre a água podendo entrar em ignição novamente.

**Poluição**

Produto de fácil dissolução. Evitar a entrada em cursos de águas naturais.

**Envolvimento  
De  
Pessoas**

**Olhos:** Lavar com muita água, por vários minutos. Procurar oftalmologista.

**Pele:** Lavar com água e sabão por vários minutos.

**Inalação:** Remover a vítima para local arejado e fornecer respiração artificial se necessário. Procure atenção médica.

**Ingestão:** Beba água ou leite. Não induza vômito. Procure um médico.

**Informações ao  
Médico**

Indicar o estado da vítima e grau de exposição ao produto. Apresentar MSDS do produto.

**Nome do Fabricante  
ou Importador:**

M-I DRILLING FLUIDS DO BRASIL LTDA.

## FICHA DE EMERGÊNCIA



**DRILLING FLUIDS**  
 RUA JESUS SOARES PEREIRA, 507, COSTA SOL –  
 MACAE-RJ – CEP 27943-110 TELEFAX 24 762 3257 /  
 3400 – [fluids@uol.com.br](mailto:fluids@uol.com.br)

Nome apropriado para o embarque:

**NOVAMOD**

**PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA PORTARIA EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS**

**Aspecto:** Líquido de cor âmbar, viscoso, em tambores.

**EPI:** LUVAS DE PVC OU PE, AVENTAL, OCULOS DE SEGURANÇA OU PROTETOR FACIAL, RESPIRADOR APROVADO NIOSHI, BOTAS

### RISCOS

**Fogo:** Produto pouco inflamável

**Olhos:** Irritante para os olhos.

**Saúde**

**Pele:** Irritante para a pele. Pode causar dermatites.

**Meio ambiente**

**Inalação:** Irritante para as vias respiratórias.  
 De fácil dissolução. Evitar a entrada em rios ou canais.

### EM CASO DE ACIDENTE

**Vazamento**

Usar EPI's. Conter o derramamento sem contato direto com o produto. Absorver o líquido com areia ou terra seca e acondicionar em recipiente adequado para posterior descarte.

**Fogo**

Usar os devidos EPI's para combate a incêndio. Procedimentos normais de combate a incêndio podem ser usados. Usar pó químico, espuma, ou água na forma de spray ou névoa. Geração de gases tóxicos de óxidos de carbono.

**Poluição**

Produto de fácil dissolução. Evitar a entrada em cursos de águas naturais.

**Envolvimento De Pessoas**

**Olhos:** Lavar com muita água, por vários minutos. Procurar oftalmologista.

**Pele:** Lavar com água e sabão por vários minutos.

**Inalação:** Remover a vítima para local arejado e fornecer respiração artificial se necessário. Procure atenção médica.

**Ingestão:** Beba água ou leite. Não induza vômito. Procure um médico.

**Informações ao Médico**

Indicar o estado da vítima e grau de exposição ao produto. Apresentar MSDS do produto.

**Nome do Fabricante ou Importador:**

M-I DRILLING FLUIDS DO BRASIL LTDA.

**PETROBRAS  
DISTRIBUIDORA S.A.**

**BR-SUPPLY**

Tel.: (22) 2761-4186 / 2761-4328

Fax: (22) 2773-6115

**FICHA DE  
EMERGÊNCIA**

**NIPACID GT  
LÍQUIDO CORROSIVO  
TOXICO; NE.**

Nº de risco: **886**

Nº da ONU: **2922**

Classe / subclasse de risco: **8**

Descrição da classe / subclasse  
de risco: **CORROSIVOS**

Aspecto: Líquido amarelado odor semelhante a aldeído

EPI: Luvas; botas e avental de PVC e máscara panorâmica com filtro polivalente.

**RISCOS**

Fogo: O fogo pode produzir gases irritantes; tóxicos e/ ou corrosivos.

Saúde: TÓXICO - A inalação; ingestão ou contato com a pele causar ferimentos graves ou morte.

Meio Ambiente: Evite a penetração do produto em cursos d'água; rede de esgotos; porões ou áreas confinadas.

**EM CASO DE ACIDENTE**

**VAZAMENTO**

- Absorva ou cubra com terra; areia seca ou outro material não combustível e coloque em recipientes apropriados.
- Elimine todas as fontes de ignição. Não fume.
- Limpe a área somente a supervisão de um especialista.
- Mantenha as pessoas afastadas.

**FOGO**

- Utilize pó químico; CO2; jato ou espuma para álcool.
- Equipamento autônomo de respiração com pressão positiva deve ser utilizado.

**POLUIÇÃO**

- Pequenas proporções: Avisar a Clariant S/A .
- Grandes proporções: Avisar a Defesa Civil; Corpo de Bombeiros; Órgãos Ambientais; Polícia Rodoviária e a Clariant S/A .

**ENVOLVIMENTO COM PESSOAS**

- Lave a área afetada com água e sabão e solocite auxílio médico.
- Remova roupas contaminadas.
- Em caso de contato lave os olhos em água corrente e procure auxílio oftalmológico.
- Remova a vítima para o ar fresco; Solocite Assistência médica de emergência.
- Se ingerido solocite assistência médica.

**INFORMAÇÕES AO MÉDICO**

- O tratamento de primeiros socorros deve ser feito de acordo com a natureza do problema.

**NOME DO FABRICANTE**

**CLARIANT S/A**

**TELEFONE: 0800 193-190**



## FICHA DE EMERGÊNCIA

Expedidor: BAKER HUGHES  
DO BRASIL LTDA.

Tel.: 22 2765 2505

Nome apropriado para  
o embarque:  
**NEW-DRILL PLUS**  
**(floculante para fluido**  
**de perfuração)**

**PRODUTO NÃO  
ENQUADRADO NA  
PORTARIA EM VIGOR  
SOBRE TRANSPORTE DE  
PRODUTOS PERIGOSOS**

Aspecto: Mistura sólida branca de odor leve.

EPI: Óculos de proteção, luvas, avental e máscara.

### RISCOS

Fogo: Não inflamável.

Olhos: PODE CAUSAR LEVE IRRITAÇÃO NOS OLHOS.  
Pele: PODE CAUSAR LEVE IRRITAÇÃO NA PELE.

Saúde

Inalação: O PÓ INALADO PODERÁ IRRITAR O APARELHO RESPIRATÓRIO SUPERIOR CAUSANDO TOSSE, FALTA DE FÔLEGO, OU SENSÇÃO APERTADA NO PEITO.

Ingestão: PODE CAUSAR IRRITAÇÃO.

Meio ambiente: MANTER LONGE DE ESGOTO E CURSO D' ÁGUA.

### EM CASO DE ACIDENTE

Vazamento

VESTIR EQUIPAMENTO ADEQUADO DE PROTEÇÃO. CONTER O DERRAMAMENTO. O PRODUTO DERRAMADO É MUITO ESCORREGADIO. ACRESCENTE ABSORVENTE INERTE E VARRA OS DETRITOS PARA DENTRO DE VASILHAME ADEQUADO. ENXAGUAR O LOCAL DO DERRAMAMENTO E ESCOVAR PARA REMOVER OS DETRITOS ESCORREGADIOS. MANTER O GROSSO DO DERRAMENTO FORA DE ESGOTOS E CURSOS DE ÁGUA.

Fogo

MEIOS PARA EXTINGUIR:  
ÁGUA, CO2, PÓ QUÍMICO.

Poluição

PRODUTO NÃO É PERIGOSO SEGUINDO OS CRITÉRIOS DA RCRA OU DA LISTA FORNECIDA. PODE SER COLOCADO EM ATERRO SANITÁRIO DE ACORDO COM OS REGULAMENTOS DO LOCAL, ESTADUAIS E FEDERAIS.

Envolvimento  
de  
Pessoas

Olhos: ENXAGUAR COM ÁGUA LIMPA POR 15 MINUTOS NO MÍNIMO E PROCURAR UM MÉDICO.

Pele: LAVAR BEM COM ÁGUA E SABÃO NEUTRO. APLICAR CREMES MEDICADOS PARA ALIVIAR A IRRITAÇÃO E REFAZER OS ÓLEOS NATURAIS DA PELE.

Ingestão: DAR FLUIDOS PARA DILUIR. NÃO INDUZIR O VÔMITO. JAMAIS DÊ ALGO A ALGUÉM QUE ESTIVER INCONSCIENTE. PROCURAR MÉDICO SE O MAL-ESTAR PERDURAR.

Inalação: REMOVER PARA O AR FRESCO. SE NÃO ESTIVER RESPIRANDO FAZER RESPIRAÇÃO ARTIFICIAL. SE ESTIVER RESPIRANDO COM DIFICULDADE, DAR OXIGÊNIO.

Informações ao  
Médico

NENHUMA.

Nome do Fabricante  
ou Importador:

BAKER HUGHES DO BRASIL

**FICHA DE INFORMAÇÃO TÉCNICA E DE SEGURANÇA  
DE  
PRODUTO QUÍMICO**

REV02

**NE - 19 LB**

1- IDENTIFICAÇÃO	
1.1- NOME/MARCA COMERCIAL: NE - 19 LB	
1.2- CÓDIGO PETROBRAS:	
1.3- NOME QUÍMICO: Fenol formaldeído sulfonado	
1.4- SINONÍMIA: Fenol formaldeído sulfonado	
1.5- FAMÍLIA OU FUNÇÃO QUÍMICA: PREVENTOR DE EMULSÃO	
1.6- FÓRMULA QUÍMICA:	
1.7- FONTES DE CONSULTA	
1.7.1- ENTIDADES	BJ SERVICES COMPANY USA
1.7.3- EMERGÊNCIAS FABRICANTE: SEBEP QUÍMICA - TEL.: (22) 2773-4928	
1.7.4- LITERATURA N.E.	

2- COMPOSIÇÃO		
2.1- COMPONENTE	2.2- CONCENTRAÇÃO (%)	2.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)
Fenol formaldeído sulfonado	< 30%	N.E.

3- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS		
3.1- PROPRIEDADES	3.2- ESPECIFICAÇÃO	3.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)
3.1.1- ESTADO FÍSICO	Líquido	VISUAL
3.1.2- APARÊNCIA	Líquido	VISUAL
3.1.3- ODOR:	Característico	N.E.
3.1.4- COR:	Violeta à âmbar	VISUAL
3.1.5- MASSA MOLECULAR:	N.E.	-
3.1.6- PONTO DE EBULIÇÃO(°C) a 101,325Kpa(760mm Hg):	N.E.	-
3.1.7- PONTO DE FUSÃO(°C) a 101,325 kPa(760mmHg):	N.E.	-
3.1.8- PRESSÃO DE VAPOR Kpa (mm de Hg) a 20 °C:	N.E.	-
3.1.9- DENSIDADE DE VAPOR (ar=1):	N.E.	-
3.1.10- DENSIDADE( água = 1):	0,97	PRL002 (SQ)
3.1.11- VISCOSIDADE em Pas (cP) a 20 °C:	N.E.	-
3.1.12- VOLÁTEIS (% volume):	N.E.	-
3.1.13- TAXA DE EVAPORAÇÃO (éter etílico = 1)	N.A.	-
3.1.14- pH (solução aquosa a 1% a 20 °C):	5,2	PRL004 (SQ)
3.1.15- SOLUBILIDADE EM ÁGUA (g/100g):	Solúvel	N.E.
3.1.16- SOLUBILIDADE EM SOLVENTE ORGÂNICO:	Insolúvel	N.E.
3.1.17- PONTO DE ANILINA (°C):	N.E.	-

4- REATIVIDADE	
4.1- ESTABILIDADE:	Estável
4.2- CONDIÇÕES DETERMINANTES DE INSTABILIDADE:	Extremas temperaturas
4.3- TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO (°C):	N.E.
4.4- PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA:	Monóxido e dióxido de carbono
4.5- REAÇÃO DESCONTROLADA:	Não conhecida
4.6- CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À REAÇÃO DESCONTROLADA:	Não conhecida
4.7- MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:	Agentes oxidantes fortes , calor e chamas expostas

5- RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOÇÃO		
5.1- PROPRIEDADES CRÍTICAS	5.2- ESPECIFICAÇÃO	5.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)
5.1.1- PONTO DE FULGOR (°C)	32 °C	( PMCC )
5.1.2- PONTO DE COMBUSTÃO(°C)	N.E.	-
5.1.3- PONTO DE AUTO IGNIÇÃO(°C)	N.E.	-
5.1.4- LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE-LII (%)	N.E.	-
5.1.5- LIMITE INFERIOR DE EXPLOSIVIDADE-LIE (%)	N.E.	-
5.1.6- LIMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE-LSI (%)	N.E.	-
5.1.7- LIMITE SUPERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LSE (%)	N.E.	-
5.4- CLASSIFICAÇÃO DE INFLAMABILIDADE	4	
5.5- EXTINTORES RECOMENDADOS	Pó químico , CO2 , névoa , espuma ou spray de água	
5.6- RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	Utilizar completo equipamento de proteção pessoal quando entrar em confinadas áreas onde potencial exposição de vapores ou produtos de combustão existirem.	

6- PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS				
6.1- CLASSIFICAÇÃO				
6.1.1. ASFIXIANTE SIMPLES	Nenhuma informação específica disponível.			
6.1.2. ASFIXIANTE QUÍMICO	Nenhuma informação específica disponível.			
6.1.3. IRRITANTE	Essencialmente não irritante.			
6.1.4. CORROSIVO	Nenhuma informação específica disponível.			
6.1.5. SUBSTÂNCIA QUE ALTERA O COMPORTAMENTO	Nenhuma informação específica disponível.			
6.2- LIMITE DE ODOR	N.E.			
6.3- LIMITES DE TOLERÂNCIA (LT)				
6.3.1- COMPONENTE	6.3.2- LT- BRASIL		6.3.3- LT- ACGIH	
	6.3.2.1- LT-MP ou 6.3.2.2- LT-TETO	6.3.2.3- VM	6.3.3.1- TLV-TWA ou 6.3.3.2- TLV-C	6.3.3.3- TLV-STEL
N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
6.4- LIMITE DE TOLERÂNCIA BIOLÓGICO				
6.5- CONCENTRAÇÕES E DOSES LETAIS				
6.5.1.INGESTÃO DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg)	N.E.			
6.5.2.INALAÇÃO CL <sub>50</sub> e/ou CL <sub>0</sub> (ppm)	N.E.			
6.5.3.PELE DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg).	N.E.			
6.5.4.IDLH ( <i>Immediately Dangerous to Life or Health</i> ) (ppm)	N.E.			

<b>7- EFEITOS TÓXICOS</b>	
<b>7.1. AGUDOS</b>	
<b>7.1.1. LOCAIS</b>	
<b>7.1.1.1. SISTEMA RESPIRATÓRIO</b>	Pode ser prejudicial se inalado
<b>7.1.1.2. OLHOS</b>	Pode causar irritações sobre exposição prolongada
<b>7.1.1.3. PELE E MUCOSAS</b>	Pode causar irritações sobre exposição prolongada
<b>7.1.2. SISTÊMICOS</b>	N.E.
<b>7.2. CRÔNICOS</b>	N.E.
<b>7.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	N.E.

<b>8- PRIMEIROS SOCORROS</b>	
<b>8.1. INALAÇÃO</b>	Remover o paciente para um lugar arejado. Se a respiração está diminuindo , fornecer oxigênio. Se respiração parou , fazer respiração artificial . Manter a pessoa aquecida, quieta e chamar um médico.
<b>8.2. CONTATO COM A PELE E MUCOSAS</b>	Lavar a pele com bastante água ou lavar com sabão neutro e água se disponível. Se irritação persiste , chamar um médico.
<b>8.3 CONTATO COM OS OLHOS</b>	Imediatamente lavar com bastante água por pelo menos 15 minutos. Se irritação persistir contatar um médico.
<b>8.4. INGESTÃO</b>	Dar bastante água para beber se o paciente estiver consciente. Procurar orientação médica imediata.
<b>8.5 .INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	O tratamento deve ser baseado no julgamento do médico e nas reações individuais de cada paciente.

<b>9- MEDIDAS DE PROTEÇÃO</b>	
<b>9.1. DOS LOCAIS DE TRABALHO (COLETIVA)</b>	Utilizar ventilação mecânica se este produto é utilizado em espaço confinado. Se não for possível utilizar uma área onde exista um movimento de ar natural.
<b>9.2 DO HOMEM (INDIVIDUAL)</b>	
<b>9.2.1 .RESPIRATÓRIA</b>	Não requerida
<b>9.2.2. OLHOS</b>	Óculos de ampla visão
<b>9.2.3. PELE E MUCOSAS</b>	Utilizar luvas de PVC ou borracha e roupas apropriadas.
<b>9.2.4. OUTRAS</b>	Chuveiros e garrafas lava olhos devem ser facilmente acessíveis.

<b>10- MEIO AMBIENTE</b>	
<b>10.1.EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE</b>	
<b>10.1.1. AR</b>	N.D.
<b>10.1.2. ÁGUA</b>	Miscível com água, podendo contaminar esgotos, rios, córregos e outras correntes de água.
<b>10.1.3. SOLO</b>	N.D.
<b>10.1.4. ANÁLISE DO CICLO DE VIDA</b>	N.D.
<b>10.1.5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	N.D.
<b>10.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO</b>	
<b>10.2.1. VAZAMENTO/DERRAMAMENTO:</b>	N.E.
<b>10.2.2.TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO FINAL</b>	Enterrar ou incinerar em um local aprovado de acordo com as leis locais e regulamentos.
<b>10.2.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	Não provocar faíscas ou chamas, não dar partida em motores e nem circuitos elétricos.

<b>11- ARMAZENAMENTO</b>	
<b>11.1. TEMPERATURA (°C)</b>	< 40 °C
<b>11.2. PRESSÃO kPa(kgf/cm<sup>2</sup>)</b>	Pressão ambiente
<b>11.3. OUTRAS CONDIÇÕES</b>	N.D.
<b>11.4. ACONDICIONAMENTO</b>	Galpões/containers isentos de umidade e fora do alcance de calor
<b>11.5. IDENTIFICAÇÃO</b>	A embalagem está identificada com rótulos onde consta as seguintes informações: saúde , transporte, classificação NFPA , combate a incêndio , descarte e armazenamento.
<b>11.6. EMPILHAMENTO</b>	Empilhamento máximo de 2 bombonas de polipropileno de 50 l ; 2 tambores de polipropileno de 200 l , 3 tambores de metal de 200 l.
<b>11.7. VALIDADE</b>	2 anos
<b>11.8. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS</b>	Evitar o derrame do produto no chão

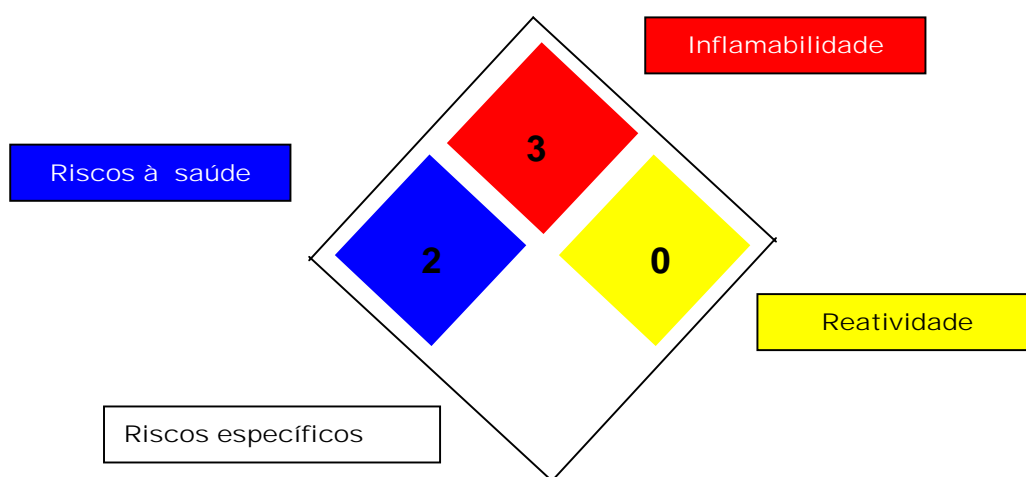
<b>12- TRANSPORTE</b>	
<b>12.1. RÓTULO DE RISCO</b>	LÍQUIDO INFLAMÁVEL
<b>12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU</b>	
<b>12.2.1. NÚMERO DA ONU</b>	UN 1993
<b>12.2.2. EmS</b>	3-07
<b>12.2.3. CLASSE E SUBCLASSE DO RISCO</b>	3
<b>12.2.4. GRUPO DE EMBALAGEM</b>	PG III
<b>12.2.5. RISCO SUBSIDIÁRIO</b>	N.E.
<b>12.2.6. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS</b>	N.A.

<b>13- FABRICANTES</b>	
<b>13.1- RAZÃO SOCIAL</b>	SEBEP QUÍMICA INDUSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
<b>13.2- RESPONSÁVEL TÉCNICO</b>	COSME JOSE CARVALHO DE ARAÚJO
<b>13.3- NÚMERO DO TELEFONE DE EMERGÊNCIA</b>	(22) 2773-4928
<b>13.4- NÚMEROS DOS TELEFONES COMUM OU CELULAR</b>	(22) 2773-4928
<b>13.5- Nº. FAX</b>	(22) 2773-4689 / 3777
<b>13.6- INTERNET</b>	
<b>13.6.1- E-mail</b>	caraujo@bjsservices.com
<b>13.6.2- PÁGINA DO FABRICANTE</b>	
<b>13.7- ENDEREÇO</b>	AV. Prefeito Aristeu F. da Silva , 1255 - Novo Cavaleiros Macaé – Rio de Janeiro – Brasil
<b>13.8- CEP</b>	27930-070
<b>13.9- REGISTROS</b>	
<b>13.9.1- PROQUÍMICA</b>	-
<b>13.9.2- PETROBRAS</b>	CRCC-9512
<b>13.9.3- ÓRGÃO DE CLASSE</b>	-
<b>14- RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DA FICHA</b>	
<b>14.1- NOME COMPLETO</b>	COSME JOSE CARVALHO DE ARAÚJO
<b>14.2- CARIMBO DO PROFISSIONAL</b>	
<b>14.3- ENTIDADE DE CLASSE E NÚMERO DO REGISTRO</b>	CRQ-3ª REGIÃO – 03313291
<b>14.4- ASSINATURA</b>	
<b>15- LOCAL E DATA</b>	
Macaé, 06 de Junho de 2002.	

ANEXO DA FICHA DE INFORMAÇÃO DE PRODUTO QUÍMICO - NE-19 LB

SÍMBOLO DE ALERTA DA NFPA 704

Nome / Marca Comercial :	<b>NE - 19 LB</b>
--------------------------	-------------------



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

## FICHA DE EMERGÊNCIA

Expedidor: SEBEP QUÍMICA Tel.: (22)2773-4928	Nome apropriado para o embarque: <b>NE - 19 LB</b> ( SQP- 4105 )	Classe de risco: 3 Número da ONU: 1993 IMO PAGE: 3345 EmS: 3-07 Risco subsidiário: N.E. Packing Group: III Descrição da classe ou subclasse de risco: LÍQUIDO INFLAMÁVEL
---	--	---

Aspecto: LÍQUIDO VISCOSO DE COR VIOLETA À ÂMBAR COM ODOR DE ÁLCOOL

NOV/01  
REV-00

EPI: Luvas, botas e avental de PVC, óculos de segurança e máscara para vapores.

### RISCOS

**Fogo:** PRODUTO INFLAMÁVEL. Devendo-se evitar o contato com as chamas ou fontes de calor.

**Olhos:** Pode causar irritação sobre exposição prolongada.

**Saúde**

**Pele:** Pode causar irritação sobre exposição prolongada.

**Inalação:** Pode ser prejudicial se inalado.

**Meio ambiente:** Miscível com água, podendo contaminar esgotos, rios, córregos e outras correntes de água.

### EM CASO DE ACIDENTE

<b>Vazamento</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Isolar o local e afastar curiosos.</li><li>Não provocar faíscas ou chamas, não dar partida em motores e nem circuitos elétricos.</li><li>Estancar o vazamento utilizando o equipamento de proteção individual.</li><li>Avisar imediatamente as autoridades policiais.</li></ul>
<b>Fogo</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Usar extintores à base de pó químico seco, água em forma de neblina ou CO<sub>2</sub>.</li><li>Resfriar o recipiente com água, caso esteja exposto ao fogo.</li><li>Eliminado o fogo e permanecendo o vazamento, proceder como explicado acima.</li></ul>
<b>Poluição</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Evitar que o produto atinja córregos, mananciais de água e esgotos devido à contaminação.</li></ul>
<b>Envolvimento De Pessoas</b>	<p><b>Olhos:</b> Lavar as partes atingidas com água em abundância por no mínimo 15min.</p> <p><b>Pele:</b> Retirar o vestuário contaminado imediatamente, lavando as partes atingidas com água em abundância por no mínimo 15min.</p> <p><b>Inalação:</b> Remover a vítima para um local arejado.</p> <p><b>Ingestão:</b> Beber bastante água para diluir, manter a vítima em repouso e procurar um médico imediatamente.</p>
<b>Informações ao Médico</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Não há antídoto específico. O tratamento deve ser baseado no julgamento do médico e nas reações individuais de cada paciente.</li></ul>
<b>Nome do Fabricante ou Importador:</b>	<b>SEBEP QUÍMICA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.</b>

Data da Última Revisão: NBR 7503, válida a partir de 02/05/2000.

N.A.: Não Aplicável

N.E.: Não Especificado



Av: Prof. Aristeu F. da Silva n: 1000  
 Novo Cavaleiro - Macaé - RJ  
 CEP.27.930-070  
 Fone:(22)2791-4828

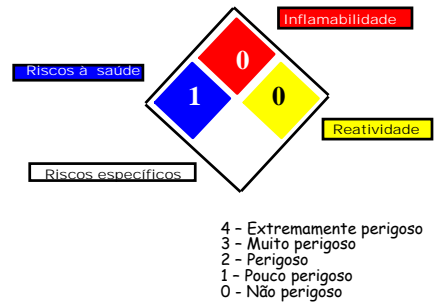
Número da ONU  
 Não Classificado

## FICHA DE EMERGÊNCIA

**PRODUTO**  
**N-DRIL HT PLUS**

JULHO/02-REV02

NFPA 704



**ASPECTO:** SÓLIDO, PÓ BRANCO, SEM ODOR

### RISCOS

**EPI:** Respirador com um filtro de poeira/névoa. Luvas impermeáveis de borracha. Avental de borracha. Óculos de segurança.

**FOGO:** Não é INFLAMÁVEL.

**SAÚDE:** OLHOS: Contato prolongado diretamente causa irritação.  
 PELE: Contato prolongado causa irritação.  
 VIAS RESPIRATÓRIAS: Considerado irritante.

**MEIO AMBIENTE:** Não apresenta efeitos prejudiciais.

### EM CASO DE ACIDENTE

SE ISTO OCORRER	FAÇA ISTO
 VAZAMENTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Evitar aglomeração no local do acidente, isolar a área evitar contato com o produto.</li> <li>* Estancar o vazamento, ou derrame se possível com material inerte e absorvente, utilizar o equipamento de proteção: Respirador de meia peça facial, luvas e óculos de segurança que devem existir no meio de transporte.</li> <li>* Avisar as autoridades policiais, Segurança e a Halliburton/Baroid.</li> </ul>
 FOGO	<ul style="list-style-type: none"> <li>* O Produto não é inflamável, resfriar os sacos de papel com água.</li> <li>* Eliminado o fogo e permanecendo o produto, proceder como explicado acima.</li> </ul>
 POLUIÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Este produto não contém ingredientes listados como uma substância extremamente perigosa.</li> </ul>
 ENVOLVIMENTO DE PESSOAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>* <b>PELE:</b> Lavar as partes atingidas com bastante água corrente. Retirar o vestuário contaminado imediatamente.</li> <li>* <b>OLHOS:</b> Lave com bastante água corrente pelo menos por 15 min. Não desaparecendo a irritação procurar um médico.</li> <li>* <b>INGESTÃO:</b> Induzir vômito, beber bastante água. permanecer em repouso. Procurar um médico.</li> <li>* <b>INALAÇÃO:</b> Remover a vítima para um local arejado, manter em repouso.</li> </ul>
 INFORMAÇÕES AO MÉDICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Não são conhecidos efeitos na exposição prolongada ao produto. O tratamento deve ser baseado no julgamento do médico e nas reações individuais de cada paciente. Fornecer a ficha de segurança</li> </ul>



# F I C H A D E E M E R G E N C I A

Agena Resinas e Colas Ltda  
Estrada da Antartica, 3123  
Nova Iguaçu, RJ  
Telefone: (21) 2669-1910  
Fax : (21) 2669-1909

Nome Adequado para Embarque  
LIQUIDO NAO PERIGOSO, N.E.

Nome Comercial  
AGENA 1569

PRODUTOS NAO  
ENQUADRADOS NA PORTARIA  
EM VIGOR SOBRE  
TRANSPORTE DE PRODUTOS  
PERIGOSOS

---

Aspecto	Liquido incolor.
EPI	Luvas de PVC, olhos de seguranga e capacete de boa resistencia.

---

## R I S C O S

Fogo	Este produto nao e' inflamavel nem combustivel.
Saude	Nao apresenta riscos imediatos por ingestao, inalacao ou contato com a pele e olhos para os casos de exposicoes eventuais.
Meio Ambiente	Este produto nao e' toxico. Este produto se biodegrada rapidamente. E' um liquido organico soluvel em agua e nao e' volatil. Se derramado, o processo de efeito predominante sera a biodegradacao. Devido a alta solubilidade pode atingir o lencol freatico se derramado no solo.

---

## E M C A S O D E A C I D E N T E

---

Vazamento	Sinalizar o local e isolar o veiculo. Fazer diques de contencao com material absorvente inorganico nao-combustivel. Transferir para embalagens reaproveitaveis, devidamente identificadas. Lavar o local com bastante agua.
Fogo	Por nao ser inflamavel nem combustivel este produto nao requer tratamento especial.
Poluicao	Este produto nao e' toxico e portanto nao requer tratamento especial.
Envolvimento das Pessoas	Inalacao: nao apresenta risco. Olhos: Lavar imediatamente com agua a baixa pressao por 15 minutos no minimo. Pele: Lavar com agua e sabao.
Informacoes ao Medico	Tratamento de suporte baseado no julgamento do medico em resposta as reacoes do paciente.
Observacao	As instrucoes ao motorista em caso de emergencia encontram-se descritas exclusivamente no envelope de emergencia.





<b>3- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS</b>		
<b>3.1- PROPRIEDADES</b>	<b>3.2- ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>3.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)</b>
<b>3.1.1- ESTADO FÍSICO</b>	SÓLIDO	VISUAL
<b>3.1.2- APARÊNCIA</b>	PÓ BRANCO	VISUAL
<b>3.1.3- ODOR:</b>	INODORO	OLFATIVO
<b>3.1.4- COR:</b>	BRANCA	VISUAL
<b>3.1.5- MASSA MOLECULAR:</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.6- PONTO DE EBULIÇÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):</b>	N. A.	N. A.
<b>3.1.7- PONTO DE FUSÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.8- PRESSÃO DE VAPOR kPa (mm de Hg) a 20 °C:</b>	N. A.	N. A.
<b>3.1.9- DENSIDADE DE VAPOR (ar=1):</b>	N. A.	N. A.
<b>3.1.10- DENSIDADE( água = 1):</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.11- VISCOSIDADE em Pas (cP) a 20 °C:</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.12- VOLÁTEIS (% volume):</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.13- TAXA DE EVAPORAÇÃO (éter etílico = 1)</b>	N. A.	N. A.
<b>3.1.14- pH (solução aquosa a 1% a 20 °C):</b>	5.4 - 8.6	ASTM – E70
<b>3.1.15- SOLUBILIDADE EM ÁGUA (g/100g):</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.16- SOLUBILIDADE EM SOLVENTE ORGÂNICO:</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.17- PONTO DE ANILINA (°C):</b>	N. A.	N. A.
<b>4- REATIVIDADE</b>		
<b>4.1- ESTABILIDADE:</b>	ESTÁVEL	
<b>4.2- CONDIÇÕES DETERMINANTES DE INSTABILIDADE:</b>	N. A.	
<b>4.3- TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO (°C):</b>	N. D.	
<b>4.4- PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA:</b>	N. D.	
<b>4.5- REAÇÃO DESCONTROLADA:</b>	N. A.	
<b>4.6- CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À REAÇÃO DESCONTROLADA:</b>	N. A.	
<b>4.7- MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:</b>	OXIDANTES FORTES	
<b>5- RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSAO</b>		
<b>5.1- PROPRIEDADES CRÍTICAS</b>	<b>5.2- ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>5.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)</b>
<b>5.1.1- PONTO DE FULGOR (°C)</b>	N. D.	N. D.
<b>5.1.2- PONTO DE COMBUSTÃO(°C)</b>	N. D.	N. D.
<b>5.1.3- PONTO DE AUTO IGNIÇÃO(°C)</b>	N. D.	N. D.
<b>5.1.4- LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - LII (%)</b>	N. D.	N. D.
<b>5.1.5- LIMITE INFERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LIE (%)</b>	N. D.	N. D.
<b>5.1.6- LIMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE - LSI (%)</b>	N. D.	N. D.
<b>5.1.7- LIMITE SUPERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LSE (%)</b>	N. D.	N. D.
<b>5.4- CLASSIFICAÇÃO DE INFLAMABILIDADE POUCO INFLAMÁVEL</b>		
<b>5.5- EXTINTORES RECOMENDADOS USE SPRAY OU NEBLINA DE ÁGUA, PÓ QUÍMICO, ESPUMA, OU CO2. USE ÁGUA PARA RESFRIAR</b>		
<b>5.6- RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS</b>		



6- PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS				
6.1- CLASSIFICAÇÃO				
6.1.1. ASFIXIANTE SIMPLES	N. A.			
6.1.2. ASFIXIANTE QUÍMICO	N. A.			
6.1.3. IRRITANTE	SIM			
6.1.4. CORROSIVO	N. A.			
6.1.5. SUBSTÂNCIA QUE ALTERA O COMPORTAMENTO	N. A.			
6.2- LIMITE DE ODOR				
6.3- LIMITES DE TOLERÂNCIA (LT)				
6.3.1- COMPONENTE	6.3.2- LT- BRASIL		6.3.3- LT- ACGIH	
	6.3.2.1- LT-MP ou 6.3.2.2- LT-TETO	6.3.2.3- VM	6.3.3.1- TLV-TWA ou 6.3.3.2- TLV-C	6.3.3.3- TLV-STEL
GOMA CLARIFICADA - OSHA PEL = 15 mg/m <sup>3</sup>				
GOMA CLARIFICADA - ACGIH TLV = 10 mg/m <sup>3</sup>				
6.4- LIMITE DE TOLERÂNCIA BIOLÓGICO				
6.5- CONCENTRAÇÕES E DOSES LETAIS				
6.5.1. INGESTÃO DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg)	LD 50 > 5000 mg / kg - RATO (ORAL)			
6.5.2. INALAÇÃO CL <sub>50</sub> e/ou CL <sub>0</sub> (ppm)	N. D.			
6.5.3. PELE DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg).	N. D.			
6.5.4. IDLH ( <i>Immediately Dangerous to Life or Health</i> ) (ppm)	N. D.			



7- EFEITOS TÓXICOS	
7.1. AGUDOS	IRRITAÇÃO DAS MUCOSAS
7.1.1. LOCAIS	N. D.
7.1.1.1. SISTEMA RESPIRATÓRIO	IRRITANTE
7.1.1.2. OLHOS	IRRITANTE
7.1.1.3. PELE E MUCOSAS	IRRITANTE
7.1.2. SISTÊMICOS	N. A.
7.2. CRÔNICOS	N. A.
7.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	
8- PRIMEIROS SOCORROS	
8.1. INALAÇÃO	Em caso de exposição a altas concentrações de produto no ar, remover a vítima para ambiente aberto e restabelecer a respiração. Procure atenção médica
8.2. CONTATO COM A PELE E MUCOSAS	Lave com sabão e água. Remova roupa contaminada. Procure atenção médica se ocorrer irritação.
8.3. CONTATO COM OS OLHOS	Lave os olhos por 15 min. Procure atenção médica se a irritação persistir.
8.4. INGESTÃO	Beba água para diluir. Nunca de nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Procure atenção médica.
8.5. INFORMAÇÕES AO MÉDICO	LEVAR MSDS M-I DRILLING FLUIDS L.L.C.
9- MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
9.1. DOS LOCAIS DE TRABALHO (COLETIVA)	Local ventilado, presença exaustor, chuveiro e lava olhos.
9.2. DO HOMEM (INDIVIDUAL)	
9.2.1. RESPIRATÓRIA	Usar respirador NIOSH/MSHA para pó, se a exposição exceder o PEL.
9.2.2. OLHOS	Usar óculos com proteção lateral. Assegure o melhor preenchimento para melhor proteção.
9.2.3. PELE E MUCOSAS	Usar luvas. Usar roupa larga. Lavar roupas e limpar sapatos antes de reusar.
9.2.4. OUTRAS	Medidas de higiene pessoal são importantes.
10- MEIO AMBIENTE	
10.1. EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE	
10.1.1. AR	N. A.
10.1.2. ÁGUA	N. D.
10.1.3. SOLO	N. D.
10.1.4. ANÁLISE DO CICLO DE VIDA	N. D.
10.1.5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	PRODUTO BIODEGRADÁVEL
10.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
10.2.1. VAZAMENTO/DERRAMAMENTO:	Utilizar EPI's adequados. Conter o derramamento e minimizar o pó. Reensacar e reciclar se possível, ou colocar dentro de um contenedor adequado. Manter longe de vias de água e esgoto.
10.2.2. TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO FINAL	Material não listado como descarte perigoso, conforme padrões RCRA.
10.2.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	
11- ARMAZENAMENTO	
11.1. TEMPERATURA (°C)	AMBIENTE
11.2. PRESSÃO kPa(kgf/cm <sup>2</sup> )	AMBIENTE
11.3. OUTRAS CONDIÇÕES	N. A.
11.4. ACONDICIONAMENTO	N. A.
11.5. IDENTIFICAÇÃO	NECESSÁRIO
11.6. EMPILHAMENTO	MAX 03 PALETS
11.7. VALIDADE	N. D.
11.8. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	Estocar em local seco e arejado.



12- TRANSPORTE	
12.1. RÓTULO DE RISCO ( ONU / ABNT )	
12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU:	
12.1. RÓTULO DE RISCO	
12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU:	
12.2.1. NÚMERO DA ONU	
12.2. NÚMERO DE RISCO	
12.2.3. CLASSE E SUBCLASSE DO RISCO	
12.2.4. GRUPO DO RISCO	
12.2.5. RISCO SUBSIDIÁRIO	
12.2.6. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	
13- FABRICANTES	
12.3. SÍMBOLO DE ALERTA DA NFPA 704	
13- FABRICANTES	
13.1- RAZÃO SOCIAL	M-I DRILLING FLUIDS DO BRASIL LTDA.
13.2- RESPONSÁVEL TÉCNICO	JOSÉ FRANÇA FILHO
13.3- TELEFONE DE EMERGÊNCIA	(22) 2762 - 3257 / (21) 2210 - 3241
13.4- OUTROS TELEFONES	
13.5- Nº. FAX	(22) 2762 - 32 57 / (21) 2240 - 3910
13.6- INTERNET	
13.6.1- E-mail	<a href="mailto:jfranca@midf.com.br">jfranca@midf.com.br</a>
13.6.2- PÁGINA DO FABRICANTE	<a href="http://www.midf.com">www.midf.com</a>
13.7- ENDEREÇO	Rua Jesus Soares Pereira 507, Costa do Sol - Macaé - RJ
13.8- CEP	27923-370 (Macaé)
13.9- REGISTROS	
14- RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DA FICHA	
14.1- NOME COMPLETO	Departamento de Q-HSE
14.2- CARIMBO DO PROFISSIONAL	
14.3- ENTIDADE DE CLASSE E NÚMERO DO REGISTRO	
14.4- ASSINATURA	
15- LOCAL E DATA	
MACAÉ, 6 DE MAIO DE 2002	



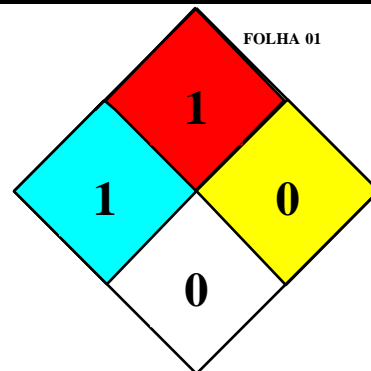
As informações contidas nesta Ficha de Segurança correspondem a dados coletados em diversas referências de conceituada credibilidade, no entanto algumas destas fontes vão além de nossa supervisão direta. Portanto a M-I Drilling Fluids recomenda que as informações sejam usadas apenas como de referencial, não se responsabilizando por quaisquer danos implícitos ou explícitos que eventualmente venham a ocorrer pelo uso dessas informações.

**FICHA DE EMERGÊNCIA**

FOLHA 01



RISCO À SAÚDE (AZUL)  
 RISCOS ESPECÍFICOS (BRANCO)  
 GRAU DE REATIVIDADE (AMARELO)  
 GRAU DE INFLAMABILIDADE (VERMELHO)

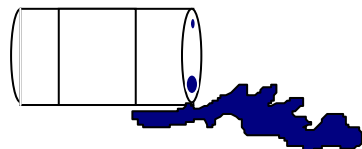


0 - NÃO PERIGOSO  
 1 - POUCO PERIGOSO  
 2 - PERIGOSO  
 3 - MUITO PERIGOSO  
 4 - EXTREMAMENTE PERIGOSO

Nº DA ONU:

**PRODUTO: FIBRA DE CELULOSE****FUNÇÃO: SELANTE****NOME COMERCIAL: MIX – II FINO****FABRICANTE : M-I DRILLING FLUIDS****FORNECEDOR : M-I DRILLING FLUIDS****APRESENTAÇÃO : PÓ BRANCO em sacos.****REATIVIDADE: SOLÚVEL EM ÁCIDO****TOXIDEZ : NÃO TÓXICO.****RISCOS**

**FOGO :** NÃO É INFLAMÁVEL.  
**SAÚDE :** OLHOS : IRRITAÇÃO PELA POEIRA  
 PELE: POUCO IRRITANTE  
 INALAÇÃO/INGESTÃO: IRRITAÇÃO PELA POEIRA.  
**MEIO AMBIENTE :** DE FÁCIL DISSOLUÇÃO E BIODEGRADÁVEL, EVITAR A ENTRADA EM CURSOS DE ÁGUA NATURAIS.

**EM CASO DE ACIDENTE****SE ISTO OCORRER****FAÇA ISTO****VAZAMENTO**

- Bloqueie o vazamento se possível, evitar contato com o produto.
- Usar equipamento de proteção individual: máscaras para pó, óculos, luvas e botas de PVC.
- Recolher o produto com pá (evitar a formação de pó) e acondicioná-lo em recipiente apropriado para reciclagem.

**FOGO**

- Inflamável se exposto a chama.

**POLUIÇÃO**

- Na Área : Evitar a entrada do produto em rios, canais e poços.

**ENVOLVIMENTO DE PESSOAS**

**PELE:** Retirar as roupas contaminadas e lavar a pele com muita água e sabão, por vários minutos, 15 min.  
**OLHOS:** Lavar com muita água, por vários minutos, 15 min. Consulte oftalmologista.  
**INGESTÃO:** Beba bastante água para diluir. Se ocorrer irritação, procure atenção médica.  
**INALAÇÃO:** Pode causar irritação nasal, procurar um médico.

**INFORMAÇÕES AO MÉDICO**

- Indicar o estado da vítima e o grau de exposição ao produto, de acordo com a gravidade cuidados gerais.
- Apresentar ficha de emergência.

Químico Responsável: Luciano Mello Genúncio Tels.: 024-762-3257 / 021-210-3241.



## FICHA DE EMERGÊNCIA

Expedidor: BAKER HUGHES  
DO BRASIL LTDA.

Tel.: 22 2765 2505

Nome apropriado para  
o embarque:  
Pac Lovis  
(Polímero Celulósico)

**PRODUTO NÃO  
ENQUADRADO NA  
PORTARIA EM VIGOR  
SOBRE TRANSPORTE DE  
PRODUTOS PERIGOSOS**

Aspecto: Sólido (pó)

EPI: Botas, luvas, óculos de segurança, avental e máscara contra pó.

### RISCOS

Fogo: O produto não é inflamável

Saúde Não apresenta riscos à saúde por contato/inalação se manipulado corretamente.

Meio ambiente: Evitar que o produto seja lançado em cursos d'água.

### EM CASO DE ACIDENTE

#### Vazamento

- Isolar a área.
- Sinalizar a área.
- Se possível remover o produto. Água gerada deve ser enviada ao tratamento. Entrar em contato com os órgãos competentes na área ambiental da região.

#### Fogo

- Não é inflamável. Em caso de incêndio pode espelir gases tóxicos. Utilizar extintor de água, pó químico ou CO<sub>2</sub>.

#### Poluição

- Evitar escoamento para rios, riachos e esgotos.

#### Envolvimento de Pessoas

Olhos: Lavar abundantemente com água mantendo a pálpebra abertas. Se necessário consultar um médico.

Pele: Lavar abundantemente com água e sabão.

Ingestão: Consultar um médico.

#### Informações ao Médico

Não existe antídotos específicos.

#### Nome do Fabricante ou Importador:

BAKER HUGHES

<b>PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.</b>  <b>BR-SUPPLY</b>  Tel.: (24) 773 3835 Fax: (24) 773 6115	<b>FICHA DE EMERGÊNCIA</b>  <b>MIL CARB (CaCO<sub>3</sub>)</b>	"Produto não enquadrado na Portaria em vigor sobre transporte de produtos perigosos."
--	--	---

Aspecto: SMaterial na forma de pó branco fino.

EPI:

### RISCOS

Fogo: Produto não inflamável.

Saúde: Não é tóxico.

Levemente irritante para as mucosas e vias respiratórias.

Meio Ambiente: Não poluente.

### EM CASO DE ACIDENTE

<b>VAZAMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recolher o produto em embalagem adequada para posterior análise e decisão de uso.</li> <li>- Usar equipamento de proteção individual.</li> <li>- Usar óculos de segurança.</li> <li>- Usar máscara contra pó.</li> </ul>
<b>FOGO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto não inflamável.</li> </ul>
<b>POLUIÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não poluente. No ar, não apresenta riscos.</li> </ul>
<b>ENVOLVIMENTO COM PESSOAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contato com os olhos: Lavar com água em abundância.</li> <li>- Inalação: Remover para área aberta.</li> <li>- Ingestão: Procurar orientação médica.</li> </ul>
<b>INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto não oferece riscos à saúde.</li> </ul>
<b>NOME DO FABRICANTE</b>	CARBOFLEX PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.

# FICHA DE INFORMAÇÃO TÉCNICA E DE SEGURANÇA

## MICA

### 1 - IDENTIFICAÇÃO

1.1 - Nome / Marca Comercial	MICA
1.2 - Registro do Produto	POMICA
1.3 - Nome químico	Mica.
1.4 - Sinonímia	N.D.
1.5 - Família ou Função química	Obturante.
1.6 - Fórmula química	N.D.

### 1.7 - Fontes de Consulta

1.7.1 - Norma Técnica	1.7.2 - Entidade
M-2306	N.D.

### 1.7.3 - Emergências

Fabricante: Poland Química Ltda.

### 1.7.4 - Literatura

1.7.4.1 - Fontes de Consulta	N.D.
1.7.4.2 - Outros	Ficha de dados de segurança do produto.

## 2 - COMPOSIÇÃO

2.1 - Componente	2.2 - Concentração (%)	2.3 - Norma Técnica (Método de Análise)
Resíduo peneira USS 06	0,6% máx.	N.D.
Resíduo peneira USS 20	10,0% mín.	N.D.
Resíduo peneira USS 006	45% mín.	N.D.
Resíduo peneira USS 100	60% mín.	N.D.

## 3 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

3.1 - Propriedades	3.2 - Especificação	3.3 - Norma Técnica (Método de Análise)
3.1.1 - Estado Físico :	Sólido a 25 °C.	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXX
3.1.2 - Aparência :	Escamas.	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXX
3.1.3 - Odor :	Inodor.	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXX
3.1.4 - Cor :	Bege.	Visual.
3.1.5 - Massa molecular :	Não aplicável.	N.D.
3.1.6 - Ponto de Ebulição(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):	Não aplicável.	N.D.

3.1.7 - Ponto de Fusão(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):	Não aplicável. N.D.
3.1.8 - Pressão de Vapor kPa(mmHg) a 20°C:	Não aplicável. N.D.
3.1.9 - Densidade do Vapor(ar=1):	Não aplicável. N.D.
3.1.10 - Densidade(água=1):	Não determinado. N.D.
3.1.11 - Viscosidade m Pas(cP) a 20°C:	Não aplicável. N.D.
3.1.12 - Voláteis(% em volume):	Não aplicável. N.D.
3.1.13 - Taxa de Evaporação (éter etílico=1):	Não aplicável. N.D.
3.1.14 - pH(Solução aquosa 1% a 20°C):	Não determinado. N.D.
3.1.15 - Solubilidade em água(g/100g):	0 N.D.
3.1.16 - Solubilidade(Solv. org.) g/100g:	0 N.D.
3.1.17 - Ponto de anilina (°C):	Não aplicável. N.D.
3.1.18 - Corrosividade :	N.D. N.D.

#### 4 - REATIVIDADE

4.1 - Estabilidade :	Estável.
4.2 - Condições determinantes de instabilidade :	Estável.
4.3 - Temperatura de decomposição(°C) :	Não aplicável.
4.4 - Produtos de decomposição térmica :	Não aplicável.
4.5 - Reação descontrolada :	Não há.
4.6 - Condições favoráveis à reação descontrolada :	Não há.
4.7 - Materiais incompatíveis :	Não há.

#### 5 - RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO

5.1 - Propriedades Críticas	5.2 - Especificação	5.3 - Norma Técnica(Método de Análise)
5.1.1 - Ponto de Fulgor(°C) :	Não há.	N.D.
5.1.2 - Ponto de Combustão(°C) :	Não há.	N.D.
5.1.3 - Ponto de Auto-Ignição(°C):	Não há.	N.D.
5.1.4 - Limite inferior de inflamabilidade - LII(%):	Não aplicável.	N.D.
5.1.5 - Limite inferior de explosividade - LIE(%):	Não aplicável.	N.D.
5.1.6 - Limite superior de inflamabilidade - LSI(%):	Não aplicável.	N.D.
5.1.7 - Limite superior de explosividade - LSE(%):	Não aplicável.	N.D.
5.4 - Classificação de Inflamabilidade :		Não inflamável.
5.5 - Extintores Recomendados :		N.D.
5.6 - Recomendações Especiais :		N.D.

## 6 - PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS

6.1 - Classificação -->	N.D.			
6.1.1 - Asfixiante Simples	Não asfixiante.			
6.1.2 - Asfixiante Químico	Não asfixiante.			
6.1.3 - Irritante	Não irritante.			
6.1.4 - Gerador de Ação Local (corrosivo)	Não corrosivo.			
6.1.5 - Substância que Altera Comportamento	Não contém substância que altera o comportamento.			
6.2 - Limite de odor (ppm) -->	Não aplicável.			
6.3 - LIMITES DE TOLERÂNCIA - LT(ppm ou mg/m <sup>3</sup> )				
6.3.1 - Componente	6.3.2 - LT Brasil 6.3.2.1 - LT-MP ou 6.3.2.2 - LT-TETO	6.3.2.3 - VM	6.3.3 - LT ACGIH 6.3.3.1 - TLV-TWA ou 6.3.3.2 - TLV-C	6.3.3.3 - TLV-STEL
Resíduo peneira USS 06	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Resíduo peneira USS 20	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Resíduo peneira USS 006	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Resíduo peneira USS 100	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
6.4 - Limite de tolerância biológico LTB(mg/l):	Não aplicável.			
6.5 - Concentrações e doses letais				
6.5.1 - Ingestão DL50 e/ou DL0(mg/kg)	Não aplicável.			
6.5.2 - Inalação CL50 e/ou CL0(ppm)	Não aplicável.			
6.5.3 - Pele DL50 e/ou DL0(mg/kg)	Não aplicável.			
6.5.4 - IDLH (ppm)	Não aplicável.			
6.6 - Informações Adicionais	N.D.			

## 7 - EFEITOS TÓXICOS

### 7.1 - Agudos

#### 7.1.1 - Locais

7.1.1.1 - Sistema respiratório :

Não irritante.

7.1.1.2 - Olhos :

Não irritante.

7.1.1.3 - Pele e Mucosas :

Não irritante.

#### 7.1.2 - Sistêmicos

Não determinado.

### 7.2 - Crônicos

Não determinado.

### 7.3 - Informações Adicionais

N.D.

## 8 - PRIMEIROS SOCORROS

8.1 - Inalação :

Levar a pessoa a local arejado.

8.2 - Contato com a pele e mucosas:

Lavar a pele com água comum em abundância.

8.3 - Contato com os olhos :

Lavar os olhos com água comum em abundância.

8.4 - Ingestão :

Dar bastante água. Procurar assistência médica.

8.5 - Informações ao médico:

Mica.

## 9 - MEDIDAS DE PROTEÇÃO

### 9.1 - Dos locais de trabalho ( coletiva )

No transporte e estocagem, manter as embalagens bem fechadas.

### 9.2 - Do homem ( individual )

9.2.1 - Respiratória :	Usar máscara para pó.
9.2.2 - Olhos :	Usar óculos de segurança.
9.2.3 - Pele e Mucosas:	Luvras e macacão.
9.2.4 - Outras :	N.D.

## 10 - MEIO AMBIENTE

### 10.1 - Efeitos sobre o meio ambiente

10.1.1 - Ar :	Não causa danos.
10.1.2 - Água :	Não polui.
10.1.3 - Solo :	Não polui.
10.1.4 - Análise do Ciclo de Vida :	Não aplicável.
10.1.5 - Toxicidade Ambiental :	N.D.

### 10.2 - Medidas de proteção

10.2.1 - Vazamento/Derramamento :	Grandes derramamentos: remover mecanicamente.
10.2.2 - Tratamento/Disposição final :	Aterro sanitário.
10.2.3 - Informações adicionais	N.D.

## 11 - ARMAZENAMENTO

11.1 - Temperatura(°C) :	Ambiente.
11.2 - Pressão (kgf/cm <sup>2</sup> ) :	Ambiente.
11.3 - Outras condições :	Não aplicável.
11.4 - Acondicionamento :	Sacos de papel "Kraft" multifolhados de 4 folhas, ou em containers, conforme norma.
11.5 - Identificação/Rótulo :	Rótulos padronizados da Poland Química.
11.6 - Empilhamento :	Indefinido.
11.7 - Validade :	1 ano, desde que obedecidas as condições de armazenamento.
11.8 - Recomendações especiais :	N.D.

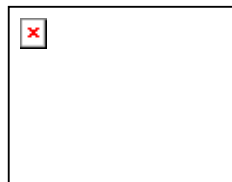
## 12 - TRANSPORTE

### 12.1 - Rótulo de Risco

### 12.2 - Classificação da ONU

12.2.1 - Número ONU :	Não classificado.
12.2.2 - Número do Risco :	Não aplicável.
12.2.3 - Classe sub-classe de risco :	N.D.
12.2.4 - Grupo do risco :	Não aplicável.
12.2.5 - Risco subsidiário :	Não aplicável.
12.2.6 - Recomendações especiais	N.D.

### 12.3 - Símbolo de Alerta NFPA704



## 13 - FABRICANTES

- 13.1 - Razão social :** POLAND QUÍMICA LTDA.  
**13.2 - Responsável Técnico :** Antônio Alberto Souza Blasberg.  
**13.3 - Telefone de emergência :** (0-xx-21) 2224-0882 , 2224-0414 e 3852-6621  
**13.4 - Outros telefones :** (0-xx-21) 2224-0882, 2224-0414 e 3852-6621 (022)2773-4433/4384  
**13.5 - N° Fax :** (0-xx-21) 2252-2144 e 2262-2410  
**13.6 - Internet**  
**13.6.1 - E-mail :** [marcelo.fm@lagosnet.com.br](mailto:marcelo.fm@lagosnet.com.br) / [poland@poland.com.br](mailto:poland@poland.com.br)  
**13.6.2 - Página do fabricante :** [www.poland.com.br](http://www.poland.com.br)  
**13.7 - Endereço :** Escritório : Av. Henrique Valadares, 23 conj 604 - Centro - Rio de Janeiro - RJ.  
**13.8 - CEP :** 20231-030  
**13.9 - Registros**  
**13.9.1 - Proquímica :** 0800-118270  
**13.9.2 - Petrobras :** N.D.  
**13.9.3 - Órgão de Classe :** N.D.  
**13.10 - Responsável pelo preenchimento**  
**13.10.1 - Nome do técnico :** Newton Ciabotti Freitas.  
**13.10.2 - Registro/Orgão de classe :** CRQ 3ª Região nº 03314478.

## FICHA DE EMERGÊNCIA



**DRILLING FLUIDS**

RUA JESUS SOARES PEREIRA, 507, COSTA SOL –  
MACAE-RJ – CEP 27943-110 TELEFAX 24 762 3257 /  
3400 – [fluids@uol.com.br](mailto:fluids@uol.com.br)

Nome apropriado para  
o embarque:

**MICA**

**PRODUTO NÃO  
ENQUADRADO NA  
PORTARIA EM VIGOR  
SOBRE TRANSPORTE DE  
PRODUTOS PERIGOSOS**

**Aspecto:** Sólido em pó, cinza e inodoro, em bags.

**EPI:** LUVAS IMPERMEÁVEIS, ROUPA PROTETORA COMPRIDA, OCULOS DE SEGURANÇA, RESPIRADOR APROVADO NIOSHI, BOTAS

### RISCOS

**Fogo:** Não inflamável.

**Olhos:** Irritante para os olhos e membranas mucosas.

**Saúde**  
**Pele:** Irritante para a pele.

**Meio ambiente**  
**Inalação:** Irritante para as vias respiratórias.  
**Evitar contaminação de rios e mananciais.**

### EM CASO DE ACIDENTE

**Vazamento**

Evitar gerar e espalhar poeira. Varrer e colocar dentro de recipientes secos com o uso de pás. Cobrir e remover os recipientes. Lavar a área com água. Não contaminar o sistema de drenagem ou os cursos d'água. Reembalar ou reciclar se possível.

**Fogo**

Usar os devidos EPI's para combate a incêndio. Procedimentos normais de combate a incêndio podem ser usados. Usar pó químico, espuma, ou água na forma de spray ou névoa ou ainda gás carbônico (CO2).

**Poluição**

Evitar a entrada em cursos de águas naturais, sistemas de drenagem e esgotos.

**Envolvimento  
De  
Pessoas**

**Olhos:** Lavar com muita água e levantar as pálpebras, por vários minutos. Procurar oftalmologista.

**Pele:** Lavar com água e sabão por vários minutos, remover roupas contaminadas e procurar orientações médicas.

**Inalação:** Remover a vítima para local arejado e fornecer respiração artificial se necessário. Procure atenção médica.

**Ingestão:** Beber leite ou água. Nunca administrar nada por via oral se a pessoa estiver inconsciente. Procurar médico.

**Informações ao  
Médico**

Indicar o estado da vítima e grau de exposição ao produto. Apresentar MSDS do produto.

**Nome do Fabricante  
ou Importador:**

M-I Drilling L.L.C.



## FICHA DE EMERGÊNCIA

**MI SWACO****DRILLING FLUIDS**

RUA JESUS SOARES PEREIRA, 507, COSTA SOL –  
MACAE-RJ – CEP 27923-370 TELEFAX 22 2791-9010  
FAX: 22 – 2772-7089 - [fluids@uoi.com.br](mailto:fluids@uoi.com.br)

**Nome apropriado para o embarque:****MI COR 1557BR**

**Número de risco: -**  
**Número da ONU: 2735**  
**Classe ou subclasse de risco: 8**  
**Descrição da classe ou subclasse de risco: CORROSIVO**

**Aspecto :** Líquido âmbar escuro, com odor de amina.

**EPI:** LUVAS, AVENTAL, ÓCULOS DE SEGURANÇA OU PROTETOR FACIAL, RESPIRADOR NIOSH/MSHA (gases, vapores químicos), BOTAS

### RISCOS

**Fogo:** Produto pouco inflamável.

**Olhos:** Queimadura nos olhos e dano permanente ao tecido.

**Saúde**

**Pele:** Queimaduras na pele podem ocorrer.

**Inalação:** Pode causar irritação severa e até mesmo queimaduras nas membranas mucosas e tecido pulmonar.

**Meio ambiente**

### EM CASO DE ACIDENTE

**Vazamento**

Utilizar EPI's recomendados. Conter o derramamento sem contato direto com o produto. Absorver o líquido com areia ou terra e acondicionar o resíduo resultante em recipiente adequado para posterior descarte. Manter o material segregado e protegido, longe de recursos hídricos. Produto listado como perigoso para descarte.

**Fogo**

Usar EPI's apropriados para combate a incêndio. Procedimentos padrões de combate à incêndio podem ser adotados, utilizando pó químico, espuma ou água na forma de spray ou névoa, CO2. Produtos da decomposição térmica: amônia.

**Poluição**

Produto tóxico de fácil solubilização (dissolução) em água. Evitar a entrada em cursos de águas naturais.

**Envolvimento De Pessoas**

**Olhos:** Lavar com água em abundância por 15 minutos. Se a irritação persistir procurar cuidados médicos.

**Pele:** Lavar o local atingido com água e sabão até a remoção completa do produto. Remover roupa contaminada.

**Inalação:** Remover a vítima para local arejado e fornecer respiração artificial se necessário. Procure auxílio médico.

**Ingestão:** Beba água ou leite. Não provocar vômito. Caso a vítima esteja inconsciente não dê líquido. Procure socorro médico.

**Informações ao Médico**

Indicar o estado da vítima e os cuidados já adotados. Informar o grau de exposição e apresentar a ficha de informações do produto – MSDS.

**Nome do Fabricante ou Importador:**

M-I DRILLING FLUIDS DO BRASIL LTDA.

## FICHA DE EMERGÊNCIA



**DRILLING FLUIDS**  
 RUA JESUS SOARES PEREIRA, 507, COSTA SOL –  
 MACAE-RJ – CEP 27943-110 TELEFAX 24 762 3257 /  
 3400 – [fluids@uol.com.br](mailto:fluids@uol.com.br)

Nome apropriado para  
o embarque:

**M-I CIDE**

Número de risco: 60  
 Número da ONU: 2998  
 Classe ou subclasse de risco: 6  
 Descrição da classe ou subclasse de  
 risco: Líquido TÓXICO

**Aspecto:** Líquido transparente com cor e odor característicos, em tambores ou latas.

**EPI:** Para pequenas exposições : avental, botas de borracha, óculos de segurança herméticos, luvas de PVC, máscara semi-facial ou facial com filtro para vapores orgânicos.

### RISCOS

**Fogo:** Não queima e não é Inflamável.

**Olhos:** Irritante.

**Saúde**

**Pele:** Irritante

**Inalação:** Seus vapores são irritantes para o aparelho respiratório.

**Meio ambiente** Pode causar danos à flora e à fauna , terrestre e aquáticas. É poluente das águas.

### EM CASO DE ACIDENTE

**Vazamento**

- a) Isolamento da área;
- b) Absorva o produto com terra, areia, leva a um local seguro e tampe as entradas de águas fluviais.
- c) Em caso de grande vazamento avise a Polícia Rodoviária.

**Fogo**

Apague o fogo preferencialmente com Pó químico ou CO2.  
 Não utilize jatos de água diretos.  
 Use esguicho em forma de neblina.

**Poluição**

Caso o produto atinja cursos de água, avise as autoridades de abastecimento.  
 Evite o contato com água, riachos, lagos e rios.  
 É prejudicial a Fauna.

**Envolvimento  
De  
Pessoas**

**Olhos:** Lavar com muita água, por vários minutos. Procurar oftalmologista.

**Pele:** Lavar com água e sabão por vários minutos.

**Inalação:** Remover a vítima para local arejado e fornecer respiração artificial se necessário. Procure atenção médica.

**Ingestão:** Beba água em abundância e procure ajuda médica.

**Informações ao  
Médico**

Aplique se necessário as manobras de ressuscitação Cardio-respiratória.

**Nome do Fabricante  
ou Importador:**

M-I DRILLING FLUIDS DO BRASIL LTDA.

## FICHA DE EMERGÊNCIA

**Mi SWACO**

**DRILLING FLUIDS**

RUA JESUS SOARES PEREIRA, 507, COSTA SOL –  
MACAE-RJ – CEP 27923-370 TEL: 22 2791-9010  
FAX: 22 – 2772-7089 - [fluids@uol.com.br](mailto:fluids@uol.com.br)

Nome apropriado para  
o embarque:

**M-I BAC 40**

Número de risco: 80  
Número da ONU: 1760  
Classe ou subclasse de risco: 8  
Descrição da classe ou subclasse de  
risco: Substância Corrosiva

<b>Aspecto:</b>	Líquido incolor, solúvel em água, com odor forte, em bombonas.
<b>EPI:</b>	Luvas, capacete de segurança, botas, óculos de segurança para produtos químicos e respirador.
<b>RISCOS</b>	
<b>Fogo:</b>	Produto pouco inflamável.  Olhos: Pode causar severas irritações.
<b>Saúde</b>	Pele: Desidrata a pele, causa irritação. Causa sensibilidade à pele.  Inalação: Toxicidade alta, pode causar tonturas.
<b>Meio ambiente</b>	De fácil dissolução, evitar a entrada em cursos de água naturais.

### EM CASO DE ACIDENTE

<b>Vazamento</b>	Avisar imediatamente a Defesa Civil (199), o Corpo de Bombeiros, a Polícia Rodoviária e a Pró-Química/Abiquim (0800-11-8270). Manipular o produto usando os EPI indicados. Procurar eliminar o vazamento, contendo-o com terra ou areia e acondicioná-lo em recipiente adequado. Evitar que os resíduos penetrem em bueiros, esgotos ou cursos d'água. ISOLAR A ÁREA.
<b>Fogo</b>	Produto não-inflamável. Usar neblina de água para esfriar os recipientes.  Pequeno incêndio: Usar pó químico seco ou CO <sub>2</sub> .  Grande incêndio: Usar neblina de água ou espuma.
<b>Poluição</b>	Na Área : Evitar a entrada do produto em rios, canais e poços.
<b>Envolvimento De Pessoas</b>	Olhos: Lave os olhos por 15 min. Procure atenção médica se a irritação persistir.  Pele: Lave com sabão e água. Lave roupas contaminadas antes de reusar.  Inalação: Remover para local arejado. Se não estiver respirando forneça respiração artificial. Se respiração estiver difícil forneça oxigênio.  Ingestão: Beba água ou leite Não provocar vômito, nunca dê nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Procure atenção médica rapidamente.
<b>Informações ao Médico</b>	Indicar o estado da vítima e o grau de exposição ao produto. Apresentar ficha de emergência.
<b>Nome do Fabricante ou Importador:</b>	M-I DRILLING FLUIDS DO BRASIL LTDA.



## FICHA DE EMERGÊNCIA



**DRILLING FLUIDS**  
 RUA JESUS SOARES PEREIRA, 507, COSTA SOL –  
 MACAE-RJ – CEP 27943-110 TELEFAX 24 762 3257 /  
 3400 – [fluids@uol.com.br](mailto:fluids@uol.com.br)

Nome apropriado para o embarque:

**M-I LUBE LpH**

**PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA PORTARIA EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS**

**Aspecto:** Líquido âmbar, em tambores.

**EPI:** LUVAS DE PVC OU PE, AVENTAL, OCULOS DE SEGURANÇA OU PROTETOR FACIAL, RESPIRADOR APROVADO NIOSHI, BOTAS

### RISCOS

**Fogo:** Produto pouco inflamável

**Olhos:** Irritante para os olhos.

**Saúde** **Pele:** Irritante para a pele.

**Meio ambiente** **Inalação:** Irritante para as vias respiratórias.  
**De fácil dissolução. Evitar a entrada em rios ou canais.**

### EM CASO DE ACIDENTE

**Vazamento**

Usar EPI's. Conter o derramamento sem contato direto com o produto. Absorver o líquido com areia ou terra seca e acondicionar em recipiente adequado para posterior descarte.

**Fogo**

Usar os devidos EPI's para combate a incêndio. Procedimentos normais de combate a incêndio podem ser usados. Usar pó químico, espuma, ou água na forma de spray ou névoa.

**Poluição**

Produto de fácil dissolução. Evitar a entrada em cursos de águas naturais.

**Envolvimento De Pessoas**

**Olhos:** Lavar com muita água, por vários minutos. Procurar oftalmologista.

**Pele:** Lavar com água e sabão por vários minutos.

**Inalação:** Remover a vítima para local arejado e fornecer respiração artificial se necessário. Procure atenção médica.

**Ingestão:** Beba água ou leite. Não induza vômito. Procure um médico.

**Informações ao Médico**

Indicar o estado da vítima e grau de exposição ao produto. Apresentar MSDS do produto.

**Nome do Fabricante ou Importador:**

M-I DRILLING FLUIDS DO BRASIL LTDA.

## FICHA DE EMERGÊNCIA

**Mi SWACO**

RUA JESUS SOARES PEREIRA, 507, COSTA SOL –  
MACAE-RJ – CEP 27923-370 TELEFAX 22 2791-9010  
FAX: 22 – 2772-7089 – [cmagno@miswaco.com](mailto:cmagno@miswaco.com)

Nome apropriado para  
o embarque:

**M-I BR-TROL**

**PRODUTO NÃO  
ENQUADRADO NA  
PORTARIA EM VIGOR  
SOBRE TRANSPORTE DE  
PRODUTOS PERIGOSOS**

**Aspecto:** Pó branco, em sacos.

**EPI:** LUVAS, OCULOS DE SEGURANÇA, RESPIRADOR DE PARTÍCULAS, BOTAS

### RISCOS

**Fogo:** Produto pouco inflamável

**Olhos:** Irritante para os olhos.

**Saúde**  
**Pele:** Irritante para a pele.

**Meio ambiente**  
**Inalação:** Irritante para as vias respiratórias.  
**De fácil dissolução. Evitar a entrada em rios ou canais.**

### EM CASO DE ACIDENTE

**Vazamento**

Recolher o produto em embalagem adequada. Isole e sinalize o local. Usar óculos de segurança e máscara contra pó.

**Fogo**

Usar os devidos EPI's para combate a incêndio. Procedimentos normais de combate a incêndio podem ser usados. Usar pó químico, espuma, ou água na forma de spray ou névoa.

**Poluição**

Produto de fácil dissolução. Evitar a entrada em cursos de águas naturais.

**Envolvimento  
De  
Pessoas**

**Olhos:** Lavar com muita água, por vários minutos. Procurar oftalmologista.

**Pele:** Lavar com água e sabão por vários minutos.

**Inalação:** Remover a vítima para local arejado e fornecer respiração artificial se necessário. Procure atenção médica.

**Ingestão:** Beba água ou leite. Não induza vômito. Procure um médico.

**Informações ao  
Médico**

Indicar o estado da vítima e grau de exposição ao produto. Apresentar MSDS do produto.

**Nome do Fabricante  
ou Importador:**

M-I DRILLING FLUIDS DO BRASIL LTDA.

## FICHA DE EMERGÊNCIA

**Mi SWACO**

DRILLING FLUIDS  
RUA JESUS SOARES PEREIRA, 507, COSTA SOL –  
MACAE-RJ – CEP 27923-370 TELEFAX 22 2791-9010  
FAX: 22 – 2772-7089 – [jfranca@miswaco.com.br](mailto:jfranca@miswaco.com.br)

Nome apropriado para o  
embarque:

**M-I BR  
ALPHAFREE**

**PRODUTO NÃO  
ENQUADRADO NA  
PORTARIA EM VIGOR  
SOBRE TRANSPORTE DE  
PRODUTOS PERIGOSOS**

**Aspecto:** Líquido de cor amarelada, odor característico.

**EPI:** LUVAS IMPERMEÁVEIS, CAPACETE DE SEGURANÇA, BOTAS E ÓCULOS DE SEGURANÇA PARA PRODUTOS QUÍMICOS.

### RISCOS

**Fogo:** Produto combustível. Ponto de Fulgor: > 180° C . Inflama-se ao contato com a chama nua.

**Olhos:** Pode provocar conjuntivites.

**Saúde:**

**Pele:** Pode provocar dermatites.

**Inalação:** O fogo pode causar a emissão de vapores ou gases irritantes ou tóxicos.

**Meio ambiente:** Pode contaminar cursos d'água. As águas residuais de controle do fogo e as águas de diluição podem causar poluição. Evitar entrada em cursos d'água.

### EM CASO DE ACIDENTE

**Vazamento**

Avisar imediatamente a Defesa Civil (199), o Corpo de Bombeiros, a Polícia Rodoviária e a Pró-Química/Abiquim (0800-11-8270). Manipular o produto usando os EPIs indicados. Procurar eliminar o vazamento, contendo-o com terra ou areia. Evitar que os resíduos penetrem em bueiros, esgotos ou cursos d'água e, após, jogar água, na forma de neblina, sobre a área, cobrindo-a com carbonato de cálcio ou carbonato de sódio ou hidróxido de cálcio. ISOLAR A ÁREA.

**Fogo**

Usar água pulverizada, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), pó químico seco.

**Poluição**

Evitar a entrada em cursos de águas naturais. Se ocorrer poluição das águas, notificar as autoridades competentes.

**Envolvimento  
De  
Pessoas**

**Olhos:** Lavar com muita água, por vários minutos. Procurar oftalmologista.

**Pele:** Lavar com água e sabão por vários minutos, remover roupas contaminadas e procurar orientações médicas.

**Inalação:** Remover a vítima para local arejado e fornecer respiração artificial se necessário. Procure atenção médica.

**Ingestão:** Beber água ou leite. Nunca dê nada pela boca a uma pessoa inconsciente NÃO induzir vômito, a não ser que orientado por um médico. Procurar médico.

**Informações ao  
Médico**

Indicar o estado da vítima e grau de exposição ao produto. Apresentar MSDS do produto.

**Nome do Fabricante  
ou Importador:**

M-I Drilling Fluids do Brasil Ltda.

## FICHA DE EMERGÊNCIA

Expedidor: BAKER HUGHES DO BRASIL LTDA.

Nome apropriado para o embarque:  
MAX-SHEILD

PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA PORTARIA EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS

Tel.: 22 2765 2505

Aspecto: Líquido branco, de odor suave.

EPI: óculos de proteção, luvas e avental.

### RISCOS

**Fogo:** SE O PRODUTO FOR EVAPORADO ATÉ FICAR SECO, O RESÍDUO CONTÍNUO PODE SER UM PERIGO DE FOGO MODERADO.

Olhos: O PRODUTO PODE CAUSAR IRRITAÇÃO AOS OLHOS.

Pele: O PRODUTO PODE CAUSAR IRRITAÇÃO A PELE.

### Saúde

Inalação: A INALAÇÃO DE FUMOS E VAPORES PODE CAUSAR IRRITAÇÃO SEVERA NO SISTEMA RESPIRATÓRIO. A INALAÇÃO EXCESSIVA DE FUMOS PODE CAUSAR DOR DE CABEÇA, TONTURA, NÁUSEA E NÃO COORDENAÇÃO.

Ingestão: A INGESTÃO PODE CAUSAR IRRITAÇÃO, NÁUSEA, VOMITO E DIARRÉIA.

**Meio ambiente:** DEIXE AFASTADO DE CAMINHOS CONTENDO ÁGUA E ESGOTO.

### EM CASO DE ACIDENTE

#### Vazamento

USAR EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO. CONTENHA O DERRAMAMENTO. ABSORVA COM MATERIAL ABSORVENTE INERTE E COLOQUE EM RECIPIENTES APROPRIADOS PARA A ELIMINAÇÃO. DEIXE AFASTADO DE CAMINHOS CONTENDO ÁGUA E ESGOTO. O MATERIAL DERRAMADO PODE SER ESCORREGADIO.

#### Fogo

MEIOS PARA EXTINGUIR:  
ÁGUA, PÓ QUÍMICO, ESPUMA E NEBLINA.

#### Poluição

COMO UM RESÍDUO, O PRODUTO NÃO É PERIGOSO AOS CRITÉRIOS OU A LISTA DE RCRA FORNECIDA. DISPONHA DE ACORDO COM O LOCAL, ESTADO E REGULAMENTOS FEDERAIS.

#### Envolvimento de Pessoas

Olhos: MANTENHA OS OLHOS SEPARADOS E LAVE-OS POR PELO MENOS 15 MINUTOS, CHAME UM MÉDICO.

Pele: LAVE A PELE COMPLETAMENTE COM ÁGUA E SABÃO SUAVE. REMOVA AS ROUPAS CONTAMINADAS E LAVE-AS ANTES DE REUSÁ-LAS.

Ingestão: LEVE IMEDIATAMENTE À ASSISTÊNCIA MÉDICA. NÃO INDUZA VÔMITO SEM INSTRUÇÕES.

Inalação: REMOVA AO AR FRESCO. SE NÃO RESPIRAR, DÊ RESPIRAÇÃO ARTIFICIAL. SE A RESPIRAÇÃO FOR DIFÍCIL, DÊ OXIGÊNIO.

#### Informações ao Médico

NENHUMA

#### Nome do Fabricante ou Importador:

BAKER HUGHES DO BRASIL



## FICHA DE EMERGÊNCIA

**Expedidor: BAKER HUGHES DO BRASIL LTDA**  
Tel.: 22 2765 2505

**Nome apropriado para o embarque:**  
**MAX-PLEX**

Número de risco: UN1759  
Classe ou subclasse de risco: 8, PG III  
Descrição da classe ou subclasse de risco: CORROSIVO

**Aspecto: Pó ligeiramente marrom.**

**EPI: Máscara contra pó, óculos de segurança, avental ou jaleco e luvas de borracha de neopreno ou butil.**

### RISCOS

**Fogo: Tratar como um pó metálico inflamável.**

**Proteção Respiratória: USAR EQUIPAMENTO DE RESPIRAÇÃO COM APARATO DE SEGURANÇA APROVADO POR EXPOSIÇÃO ACIMA DO LIMITE DE EXPOSIÇÃO RECOMENDÁVEL.**

**Ventilação: FORNEÇA VENTILAÇÃO MECÂNICA ENQUANTO NECESSÁRIO PARA MANTER O LIMITE DE EXPOSIÇÃO RECOMENDÁVEL.**

**Saúde**

**Roupa: USAR ROUPAS DE PROTEÇÃO LONGAS COM AVENTAL OU JALECOS.**

**Óculos: USAR ÓCULOS DE SEGURANÇA RESISTENTE A POEIRA. PROVIDENCIAR SOLUÇÃO PARA LAVAR OS OLHOS E CHUVEIRO EM ÁREA APROPRIADA.**

**Luvas: USAR LUVAS DE BORRACHA DE NEOPRENO OU BUTIL.**

**Calçado: USAR BOTAS DE BORRACHA.**

**Meio ambiente: Nenhuma informação de ser poluente.**

### EM CASO DE ACIDENTE

**Vazamento**

MINIMIZE A POEIRA. NÃO RESPIRE O MATERIAL DERRAMADO. COLETE O MATERIAL DERRAMADO E GARDE EM RECIPIENTES APROPRIADOS PARA O DEVIDO FIM.

**Fogo**

USAR RESPIRADOR CONTENDO APARATO COM PRESSÃO POSITIVA E ROUPA DE PROTEÇÃO. MOVER O RECIPIENTE DA ÁREA DE FOGO SE ESTE PUDER CAUSAR ALGUM RISCO. ESFRIAR O RECIPIENTE COM ÁGUA ATÉ MESMO DEPOIS QUE O FOGO FOR EXTINTO. USAR EXTINTORES APROPRIADOS PARA APAGAR O FOGO. NÃO JOGUE ÁGUA DIRETAMENTE NO MATERIAL. PARA GRANDES FOGOS, REDUZA OS VAPORES COM SPRAY D'ÁGUA. APLIQUE ÁGUA NUM LOCAL DE PROTEÇÃO OU A UMA DISTÂNCIA SEGURA.

**Poluição**

NENHUMA INFORMAÇÃO.

**Envolvimento de Pessoas**

**Olhos: LAVE OS OLHOS COM ÁGUA EM ABUNDÂNCIA POR PELO MENOS 15 MINUTOS.**

**Pele: REMOVA AS ROUPAS CONTAMINADAS. LAVE A PELE COM ÁGUA DURANTE PELO MENOS 15 MINUTOS E PROCURE UM MÉDICO.**

**Ingestão: SE ESTIVER CONSCIENTE BEBA GRANDES QUANTIDADES DE ÁGUA OU LEITE PARA DILUIR. NÃO INDUZA O VÔMITO EXCETO POR ORDENS MÉDICAS. PROCURE UM MÉDICO.**

**Inalação: REMOVA AO AR FRESCO SE NÃO ESTIVER RESPIRANDO, DÊ RESPIRAÇÃO ARTIFICIAL. SE A RESPIRAÇÃO FOR DIFÍCIL, DÊ OXIGÊNIO.**

**Informações ao Médico**

NENHUMA.

**Nome do Fabricante ou Importador:**

BAKER HUGHES DO BRASIL

## FICHA DE EMERGÊNCIA

Expedidor: BAKER HUGHES  
DO BRASIL LTDA.

Tel.: 22 2765 2505

Nome apropriado para  
o embarque:  
Max-Guard  
(Complexo de  
aminoácido)

**PRODUTO NÃO  
ENQUADRADO NA  
PORTARIA EM VIGOR  
SOBRE TRANSPORTE DE  
PRODUTOS PERIGOSOS**

Aspecto: Líquido de cor âmbar e odor suave.

EPI: Óculos de segurança, luvas e avental ou jaleco.

### RISCOS

Fogo: Produto não inflamável.

Olhos: Pode causar irritação.

Saúde

Pele: Pode causar irritação.

Inalação: Pode causar irritação.

Meio ambiente: Não poluente.

### EM CASO DE ACIDENTE

Vazamento

ABSORVA COM MATERIAIS INERTES COMO AREIA, ARGILA ETC. GRANDES DERRAMAMENTOS PODEM SER RECOLHIDOS USANDO BOMBA À VÁCUO, BALDE OU OUTROS MEIOS E COLOQUE DENTRO DE TAMBORES OU OUTRO RECIPIENTE APROPRIADO.  
DESCARTAR DE ACORDO COM OS REGULAMENTOS MUNICIPAIS, ESTADUAIS E FEDERAIS.

Fogo

MEIOS PARA EXTINÇÃO:  
ÁGUA, CO<sub>2</sub>, PÓ SECO QUÍMICO, NEBLINA E ESPUMA.

Poluição

NÃO É CONSIDERADO POLUENTE.

Envolvimento  
de  
Pessoas

Olhos: LAVE COM ÁGUA ABUNDANTEMENTE. SE A IRRITAÇÃO PERSISTIR CONTACTAR UM MÉDICO.  
Pele: REMOVA AS ROUPAS CONTAMINADAS. LAVE A ÁREA CONTAMINADA COM GRANDE QUANTIDADE DE ÁGUA.  
Ingestão: NÃO ESPERADAS REAÇÕES ADVERSAS. CHAME UM MÉDICO SE DESENVOLVER SINTOMAS.  
Inalação: REMOVER PARA O AR FRESCO. SENÃO ESTIVER RESPIRANDO PROVIDENCIAR RESPIRAÇÃO ARTIFICIAL. SE HOUVER DIFICULDADE RESPIRATÓRIA PROVER OXIGÊNIO.

Informações ao  
Médico

NENHUMA INFORMAÇÃO.

Nome do Fabricante  
ou Importador:

BAKER HUGHES DO BRASIL





3- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS		
3.1- PROPRIEDADES	3.2- ESPECIFICAÇÃO	3.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)
3.1.1- ESTADO FÍSICO	LÍQUIDO	VISUAL
3.1.2- APARÊNCIA	LÍQUIDO INCOLOR	VISUAL
3.1.3- ODOR:	HIDROCARBONETO	OLFATIVO
3.1.4- COR:	INCOLOR	VISUAL
3.1.5- MASSA MOLECULAR:	N. D.	N. D.
3.1.6- PONTO DE EBULIÇÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	N. D.	N. D.
3.1.7- PONTO DE FUSÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	N. D.	N. D.
3.1.8- PRESSÃO DE VAPOR kPa (mm de Hg) a 20 °C:	N. D.	N. D.
3.1.9- DENSIDADE DE VAPOR (ar=1):	N. D.	N. D.
3.1.10- DENSIDADE( água = 1):	0.78	ASTM D941
3.1.11- VISCOSIDADE em Pas (cP) a 20 °C:	N. D.	N. D.
3.1.12- VOLÁTEIS (% volume):	N. D.	N. D.
3.1.13- TAXA DE EVAPORAÇÃO (éter etílico = 1)	N. D.	N. D.
3.1.14- pH (solução aquosa a 1% a 20 °C):	N. D.	N. D.
3.1.15- SOLUBILIDADE EM ÁGUA (g/100g):	insolúvel	ASTM – E1148
3.1.16- SOLUBILIDADE EM SOLVENTE ORGÂNICO:	N. D.	N. D.
3.1.17- PONTO DE ANILINA (°C):	N. D.	N. D.
4- REATIVIDADE		
4.1- ESTABILIDADE:	ESTÁVEL	
4.2- CONDIÇÕES DETERMINANTES DE INSTABILIDADE:	N. D.	
4.3- TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO (°C):	N. D.	
4.4- PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA:	N. D.	
4.5- REAÇÃO DESCONTROLADA:	N. A.	
4.6- CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À REAÇÃO DESCONTROLADA:	N. A.	
4.7- MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:	OXIDANTES FORTES E CALOR	
5- RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOÇÃO		
5.1- PROPRIEDADES CRÍTICAS	5.2- ESPECIFICAÇÃO	5.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)
5.1.1- PONTO DE FULGOR (°C)	90	N. D.
5.1.2- PONTO DE COMBUSTÃO(°C)	N. D.	N. D.
5.1.3- PONTO DE AUTO IGNIÇÃO(°C)	> 249	N. D.
5.1.4- LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - LII (%)	0.7	N. D.
5.1.5- LIMITE INFERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LIE (%)	N. D.	N. D.
5.1.6- LIMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE - LSI (%)	5.4	N. D.
5.1.7- LIMITE SUPERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LSE (%)	N. D.	N. D.
5.4- CLASSIFICAÇÃO DE INFLAMABILIDADE INFLAMÁVEL		
5.5- EXTINTORES RECOMENDADOS		
DIÓXIDO DE CARBONO, PÓ QUÍMICO, ESPUMA, OU JATO DE ÁGUA. USAR ÁGUA PARA RESFRIAR OS CONTAINERS E DISPERSAR VAPORES.		
5.6- RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS		
USAR APARATO RESPIRATORIO AUTONOMO DE PRESSÃO POSITIVAE ROUPA PROTETORA PARA COMBATE A INCENDIO, INCLUINDO CAPACETE, BOTAS, LUVAS DE BOMBEIRO. SE EPI NÃO ESTIVER DISPONIVEL, COMBATER O INCENDIO A PARTIR DE UM LOCAL SEGURO E DISTANTE.		
NOME/MARCA COMERCIAL: N-PARAFINA		



6- PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS				
6.1- CLASSIFICAÇÃO				
6.1.1. ASFIXIANTE SIMPLES	N. D.			
6.1.2. ASFIXIANTE QUÍMICO	N. D.			
6.1.3. IRRITANTE	SIM			
6.1.4. CORROSIVO	N. D.			
6.1.5. SUBSTÂNCIA QUE ALTERA O COMPORTAMENTO	N. D.			
6.2- LIMITE DE ODOR				
6.3- LIMITES DE TOLERÂNCIA (LT)				
6.3.1- COMPONENTE	6.3.2- LT- BRASIL		6.3.3- LT- ACGIH	
	6.3.2.1- LT-MP ou 6.3.2.2- LT-TETO	6.3.2.3- VM	6.3.3.1- TLV-TWA ou 6.3.3.2- TLV-C	6.3.3.3- TLV-STEL
OSHA PEL : TWA = 5				
OSHA ACGIH TLV: TWA = 5				
OTHER TWA = 2000 mg/m <sup>3</sup>				
6.4- LIMITE DE TOLERÂNCIA BIOLÓGICO				
6.5- CONCENTRAÇÕES E DOSES LETAIS				
6.5.1. INGESTÃO DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg)	N. D.			
6.5.2. INALAÇÃO CL <sub>50</sub> e/ou CL <sub>0</sub> (ppm)	N. D.			
6.5.3. PELE DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg).	N. D.			
6.5.4. IDLH ( <i>Immediately Dangerous to Life or Health</i> ) (ppm)	N. D.			



7- EFEITOS TÓXICOS	
7.1. AGUDOS	
7.1.1. LOCAIS	N. D.
7.1.1.1. SISTEMA RESPIRATÓRIO	IRRITANTE
7.1.1.2. OLHOS	IRRITANTE
7.1.1.3. PELE E MUCOSAS	IRRITANTE
7.1.2. SISTÊMICOS	N. D.
7.2. CRÔNICOS	N. D.
7.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	
8- PRIMEIROS SOCORROS	
8.1. INALAÇÃO	Mover a vítima para ambiente arejado. Prover respiração artificial se necessário. Procurar médico.
8.2. CONTATO COM A PELE E MUCOSAS	Lave com sabão e água. Remova roupa contaminada.
8.3. CONTATO COM OS OLHOS	Lave os olhos por 15 min. Procure atenção médica se irritação persistir.
8.4. INGESTÃO	Beba 2 copos de água ou leite. Não induzir o vômito a não ser que ministrado por um médico. Nunca de nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Procure atenção médica.
8.5. INFORMAÇÕES AO MÉDICO	LEVAR MSDS M-I DRILLING FLUIDS L.L.C.
9- MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
9.1. DOS LOCAIS DE TRABALHO (COLETIVA)	Local ventilado, presença de exaustor, chuveiro e lava olhos.
9.2. DO HOMEM (INDIVIDUAL)	
9.2.1. RESPIRATÓRIA	Usar no mínimo um respirador descartável N95 de meia face para partículas. Em ambiente com vapores usar como mínimo um respirador descartável P95 de meia face. Em caso de exposição a vapores orgânicos: Usar respirador para vapores orgânicos aprovado por NIOSH/MSHA. CCROV, CCR com o cartucho de vapor.
9.2.2. OLHOS	Usar óculos de segurança. Assegure o melhor ajuste para melhor proteção.
9.2.3. PELE E MUCOSAS	Usar luvas resistentes ao produto, tais como neopreno, nitrilo, PE ou PVC. Usar roupa protetora comprida. Lavar roupas e limpar sapatos antes de reusar.
9.2.4. OUTRAS	Medidas de higiene pessoal devem ser observadas. Evite contato com olhos, pele e roupa, assim como inalação de vapores ou fumaça.
10- MEIO AMBIENTE	
10.1. EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE	N. D.
10.1.1. AR	N. D.
10.1.2. ÁGUA	N. D.
10.1.3. SOLO	N. D.
10.1.4. ANÁLISE DO CICLO DE VIDA	N. D.
10.1.5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	
10.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
10.2.1. VAZAMENTO/DERRAMAMENTO:	Extinguir todas as fontes de ignição. Evitar chamas ou faíscas. Ventilar a área. Absorver o líquido em areia, ou terra seca e colocar em recipientes. Lavar a área com água. Evite contaminação das vias de água e esgoto.
10.2.2. TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO FINAL	Consulte as autoridades locais para os procedimentos apropriados de descarte.
10.2.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	
11- ARMAZENAMENTO	
11.1. TEMPERATURA (°C)	AMBIENTE
11.2. PRESSÃO kPa(kgf/cm <sup>2</sup> )	AMBIENTE
11.3. OUTRAS CONDIÇÕES	N. D.
11.4. ACONDICIONAMENTO	N. D.
11.5. IDENTIFICAÇÃO	NECESSARIO
11.6. EMPILHAMENTO	MAX 02 PALETS
11.7. VALIDADE	N. D.
11.8. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	Estocar em ambiente fresco e seco. Mantenha tambores fechados. Abra em ambiente arejado. Use EPI's.



12- TRANSPORTE	
12.1. RÓTULO DE RISCO	Combustível Líquido, n.o.s., NA 1993, PGIII, (contem hidrocarbonetos)
12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU:	INFLAMÁVEL
12.2.1. NÚMERO DA ONU	1993
12.2. NÚMERO DE RISCO	30
12.2.3. CLASSE E SUBCLASSE DO RISCO	3 / ---
12.2.4. GRUPO DO RISCO	INFLAMÁVEL
12.2.5. RISCO SUBSIDIÁRIO	-----
12.2.6. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	56, 51
12.3. SÍMBOLO DE ALERTA DA NFPA 704	
<p style="text-align: right;">4 – Extremamente perigoso 3 – Muito perigoso 2 – Perigoso 1 – Pouco perigoso 0 - Não perigoso</p>	
13- FABRICANTES	
13.1- RAZÃO SOCIAL	M-I Drilling Fluids L.L.C.
13.2- RESPONSÁVEL TÉCNICO	M-I Drilling Fluids L.L.C.
13.3- NÚMERO DO TELEFONE DE EMERGÊNCIA	(22) 2762 32 57 (Luciano Genúncio-Macaé) (21) 2537-2288 (José França -Rio de Janeiro)
13.4- NÚMEROS DOS TELEFONES COMUM OU CELULAR	
13.5- Nº. FAX	(22) 2762 34 00 (Macaé) (21) 2266-5756 (Rio de Janeiro)
13.6- INTERNET	
13.6.1- E-mail	jfranca@midf.com.br
13.6.2- PÁGINA DO FABRICANTE	
13.7- ENDEREÇO	Rua Jesus Soares Pereira, 507 Costa do Sol - Macaé - RJ
13.8- CEP	27923-370 (Macaé)
13.9- REGISTROS	
13.9.1- PROQUÍMICA	
13.9.2- PETROBRAS	
13.9.3- ÓRGÃO DE CLASSE	N. DI. - CRQ III REGIAO
14- RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DA FICHA	
14.1- NOME COMPLETO	DEPARTAMENTO DE QHSE
14.2- CARIMBO DO PROFISSIONAL	
14.3- ENTIDADE DE CLASSE E NÚMERO DO REGISTRO	
14.4- ASSINATURA	
15- LOCAL E DATA	
MACAÉ, 10 DE MAIO DE 2002	



As informações contidas nesta Ficha de Segurança correspondem a dados coletados em diversas referências de conceituada credibilidade, no entanto algumas destas fontes vão além de nossa supervisão direta. Portanto a M-I Drilling Fluids recomenda que as informações sejam usadas apenas como de referencial, não se responsabilizando por quaisquer danos implícitos ou explícitos que eventualmente venham a ocorrer pelo uso dessas informações.



## FICHA DE EMERGÊNCIA



**DRILLING FLUIDS**

RUA JESUS SOARES PEREIRA, 507, COSTA SOL –  
MACAE-RJ – CEP 27943-110 TELEFAX 24 762 3257 /  
3400 – [fluids@uol.com.br](mailto:fluids@uol.com.br)

Nome apropriado para  
o embarque:

**POLYSAFE**

**PRODUTO NÃO  
ENQUADRADO NA  
PORTARIA EM VIGOR  
SOBRE TRANSPORTE DE  
PRODUTOS PERIGOSOS**

**Aspecto:** Pó branco e higroscópico, em sacos.

**EPI:** MÁSCARAS PARA PÓ, LUVAS, OCULOS DE SEGURANÇA E BOTAS DE PVC.

### RISCOS

**Fogo:** Não é inflamável.

**Olhos:** Irritante para os olhos.

**Saúde**  
**Pele:** Pouco irritante para a pele.

**Meio ambiente**  
**Inalação:** Irritante para as vias respiratórias.  
**De fácil dissolução e biodegradável. Evitar a entrada em cursos de águas naturais.**

### EM CASO DE ACIDENTE

**Vazamento**

Bloquear o vazamento se possível. Evitar contato com o produto. Usar equipamento de proteção individual: máscaras para pó, óculos, luvas e botas de PVC. Recolher o produto com pá (evitar a formação de pó) e acondicioná-lo em recipiente apropriado para reciclagem. Evitar usar água para não tornar a superfície escorregadia.

**Fogo**

Não é inflamável. Se aquecido até a decomposição poderá formar fumaça irritante de óxidos de carbono.

**Poluição**

Na Área: Evitar a entrada do produto em rios, canais e poços.

**Envolvimento  
De  
Pessoas**

**Olhos:** Lavar com muita água, por vários minutos. Procurar oftalmologista.

**Pele:** Retirar as roupas contaminadas. Lavar com água e sabão por vários minutos.

**Inalação:** Pode causar irritação nasal. Procure atenção médica.

**Ingestão:** Beba bastante água. Se ocorrer irritação, procure atendimento médico.

**Informações ao  
Médico**

Indicar o estado da vítima e grau de exposição ao produto. Apresentar ficha de emergência do produto.

**Nome do Fabricante  
ou Importador:**

METSA-SERLA

## FICHA DE EMERGÊNCIA



**DRILLING FLUIDS**  
RUA JESUS SOARES PEREIRA, 507, COSTA SOL –  
MACAE-RJ – CEP 27943-110 TELEFAX 24 762 3257 /  
3400 – [fluids@uol.com.br](mailto:fluids@uol.com.br)

Nome apropriado para  
o embarque:

**POLYSAFE  
ADS II**

**PRODUTO NÃO  
ENQUADRADO NA  
PORTARIA EM VIGOR  
SOBRE TRANSPORTE DE  
PRODUTOS PERIGOSOS**

**Aspecto:** Pó branco e higroscópico, em sacos.

**EPI:** MÁSCARAS PARA PÓ, LUVAS, OCULOS DE SEGURANÇA E BOTAS DE PVC.

### RISCOS

**Fogo:** Não é inflamável.

**Olhos:** Irritante para os olhos.

**Saúde**  
**Pele:** Pouco irritante para a pele.

**Meio ambiente**  
**Inalação:** Irritante para as vias respiratórias.  
**De fácil dissolução e biodegradável. Evitar a entrada em cursos de águas naturais.**

### EM CASO DE ACIDENTE

#### Vazamento

Bloquear o vazamento se possível. Evitar contato com o produto. Usar equipamento de proteção individual: máscaras para pó, óculos, luvas e botas de PVC. Recolher o produto com pá (evitar a formação de pó) e acondicioná-lo em recipiente apropriado para reciclagem. Evitar usar água para não tornar a superfície escorregadia.

#### Fogo

Não é inflamável. Se aquecido até a decomposição poderá formar fumaça irritante de óxidos de carbono.

#### Poluição

Na Área: Evitar a entrada do produto em rios, canais e poços.

#### Envolvimento De Pessoas

**Olhos:** Lavar com muita água, por vários minutos. Procurar oftalmologista.

**Pele:** Retirar as roupas contaminadas. Lavar com água e sabão por vários minutos.

**Inalação:** Pode causar irritação nasal. Procure atenção médica.

**Ingestão:** Beba bastante água. Se ocorrer irritação, procure atendimento médico.

#### Informações ao Médico

Indicar o estado da vítima e grau de exposição ao produto. Apresentar ficha de emergência do produto.

#### Nome do Fabricante ou Importador:

METSA-SERLA



## FICHA DE EMERGÊNCIA



**DRILLING FLUIDS**  
RUA JESUS SOARES PEREIRA, 507, COSTA SOL –  
MACAE-RJ – CEP 27943-110 TELEFAX 24 762 3257 /  
3400 – [fluids@uol.com.br](mailto:fluids@uol.com.br)

Nome apropriado para  
o embarque:

**POLYSAFE  
ADS I**

**PRODUTO NÃO  
ENQUADRADO NA  
PORTARIA EM VIGOR  
SOBRE TRANSPORTE DE  
PRODUTOS PERIGOSOS**

**Aspecto:** Pó branco e higroscópico, em sacos.

**EPI:** MÁSCARAS PARA PÓ, LUVAS, OCULOS DE SEGURANÇA E BOTAS DE PVC.

### RISCOS

**Fogo:** Não é inflamável.

**Olhos:** Irritante para os olhos.

**Saúde**  
**Pele:** Pouco irritante para a pele.

**Meio ambiente**  
**Inalação:** Irritante para as vias respiratórias.  
**De fácil dissolução e biodegradável. Evitar a entrada em cursos de águas naturais.**

### EM CASO DE ACIDENTE

#### Vazamento

Bloquear o vazamento se possível. Evitar contato com o produto. Usar equipamento de proteção individual: máscaras para pó, óculos, luvas e botas de PVC. Recolher o produto com pá (evitar a formação de pó) e acondicioná-lo em recipiente apropriado para reciclagem. Evitar usar água para não tornar a superfície escorregadia.

#### Fogo

Não é inflamável. Se aquecido até a decomposição poderá formar fumaça irritante de óxidos de carbono.

#### Poluição

Na Área: Evitar a entrada do produto em rios, canais e poços.

#### Envolvimento De Pessoas

**Olhos:** Lavar com muita água, por vários minutos. Procurar oftalmologista.

**Pele:** Retirar as roupas contaminadas. Lavar com água e sabão por vários minutos.

**Inalação:** Pode causar irritação nasal. Procure atenção médica.

**Ingestão:** Beba bastante água. Se ocorrer irritação, procure atendimento médico.

#### Informações ao Médico

Indicar o estado da vítima e grau de exposição ao produto. Apresentar ficha de emergência do produto.

#### Nome do Fabricante ou Importador:

METSA-SERLA



# POLYSAFE ADS II

## 1 - IDENTIFICAÇÃO

1.1 - Nome / Marca Comercial	POLYSAFE ADS II
1.2 - Registro do Produto	MIPAI
1.3 - Nome químico	Celulose polianiônica.
1.4 - Sinonímia	PAC.
1.5 - Família ou Função química	Redutor de filtrado.
1.6 - Fórmula química	N.D.

### 1.7 - Fontes de Consulta

1.7.1 - Norma Técnica 1.7.2 - Entidade

#### 1.7.3 - Emergências

Luciano Mello Genúncio: Tel: (024) 762-3257. Fax: (024) 762-3400.

#### 1.7.4 - Literatura

1.7.4.1 - Fontes de Consulta	N.D.
1.7.4.2 - Outros	MSDS do produto de acordo com a MI-Drilling Fluids L.L.C.

[Início do tópico IDENTIFICAÇÃO](#)

[Fecha a janela corrente](#)

# POLYSAFE ADS II

## 2 - COMPOSIÇÃO

2.1 - Componente	2.2 - Concentração (%)	2.3 - Norma Técnica(Método de Análise)
CMC	100%	N.D.

[Início do tópico COMPOSIÇÃO](#)

[Fecha a janela corrente](#)

## POLYSAFE ADS II

### 3 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

3.1 - Propriedades	3.2 - Especificação	3.3 - Norma Técnica(Método de Análise)
3.1.1 - Estado Físico :	Sólido.	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
3.1.2 - Aparência :	Pó.	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
3.1.3 - Odor :	Inodoro.	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
3.1.4 - Cor :	Branco	N.D.
3.1.5 - Massa molecular :	N.D.	N.D.
3.1.6 - Ponto de Ebulição(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):	N.D.	N.D.
3.1.7 - Ponto de Fusão(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):	N.D.	N.D.
3.1.8 - Pressão de Vapor kPa(mmHg) a 20°C:	N.D.	N.D.
3.1.9 - Densidade do Vapor(ar=1):	N.D.	N.D.
3.1.10 - Densidade(água=1):	1,6	N.D.
3.1.11 - Viscosidade m Pas(cP) a 20°C:	N.D.	N.D.
3.1.12 - Voláteis(% em volume):	N.D.	N.D.
3.1.13 - Taxa de Evaporação (éter etílico=1):	N.D.	N.D.
3.1.14 - pH(Solução aquosa	6,5 a 8,0	N.D.

<b>1% a 20°C):</b>		
<b>3.1.15 - Solubilidade em água(g/100g):</b>	N.D.	N.D.
<b>3.1.16 - Solubilidade(Solv. org.) g/100g:</b>	N.D.	N.D.
<b>3.1.17 - Ponto de anilina (°C):</b>	N.D.	N.D.
<b>3.1.18 - Corrosividade :</b>	N.D.	N.D.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

Início do tópico PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Fecha a janela corrente

## **POLYSAFE ADS II**

### **4 - REATIVIDADE**

<b>4.1 - Estabilidade :</b>	Estável.
<b>4.2 - Condições determinantes de instabilidade :</b>	N.D.
<b>4.3 - Temperatura de decomposição(°C) :</b>	N.D.
<b>4.4 - Produtos de decomposição térmica :</b>	N.D.
<b>4.5 - Reação descontrolada :</b>	Não ocorre.
<b>4.6 - Condições favoráveis à reação descontrolada :</b>	N.D.



**4.7 - Materiais incompatíveis :**

**Oxidantes.**

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

Início do tópico REATIVIDADE

Fecha a janela corrente

## **POLYSAFE ADS II**

### **5 - RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO**

<b>5.1 - Propriedades Críticas</b>	<b>5.2 - Especificação</b>	<b>5.3 - Norma Técnica(Método de Análise)</b>
<b>5.1.1 - Ponto de Fulgor(°C) :</b>	N.D.	N.D.
<b>5.1.2 - Ponto de Combustão(°C) :</b>	N.D.	N.D.
<b>5.1.3 - Ponto de Auto-Ignição(°C):</b>	N.D.	N.D.
<b>5.1.4 - Limite inferior de inflamabilidade - LII(%):</b>	N.D.	N.D.
<b>5.1.5 - Limite inferior de explosividade - LIE(%):</b>	N.D.	N.D.
<b>5.1.6 - Limite superior de inflamabilidade - LSI(%):</b>	N.D.	N.D.
<b>5.1.7 - Limite superior de explosividade - LSE(%):</b>	N.D.	N.D.

<b>5.4 - Classificação de Inflamabilidade :</b>	Estável.
<b>5.5 - Extintores Recomendados :</b>	Usar spray ou neblina de água, CO2, pó químico e espuma. Usar água para resfriar.
<b>5.6 - Recomendações Especiais :</b>	Respirador e roupa completa são requeridos durante o incêndio em áreas confinadas.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

Início do tópico RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO

Fecha a janela corrente

## **POLYSAFE ADS II**

### **6 - PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS**

**6.1 - Classificação -->N.D.**

<b>6.1.1 - Asfixiante Simples</b>	N.D.
<b>6.1.2 - Asfixiante Químico</b>	N.D.
<b>6.1.3 - Irritante</b>	Irritante.
<b>6.1.4 - Gerador de Ação Local (corrosivo)</b>	N.D.
<b>6.1.5 - Substância que Altera Comportamento</b>	N.D.

**6.2 - Limite de odor (ppm) -->N.D.**

**6.3 - LIMITES DE TOLERÂNCIA - LT(ppm ou mg/m<sup>3</sup>)**

6.3.1 - Componente	6.3.2 - LT Brasil		6.3.3 - LT ACGIH	
	6.3.2.1 - LT-MP ou 6.3.2.2 - LT-TETO	6.3.2.3 - VM	6.3.3.1 - TLV-TWA ou 6.3.3.2 - TLV-C	6.3.3.3 - TLV-STEL
CMC	N.D.	N.D.	ACGIH TLV = 10 mg/m <sup>3</sup> .	N.D.

6.4 - Limite de tolerância biológico LTB(mg/l):N.D.

#### 6.5 - Concentrações e doses letais

6.5.1 - Ingestão DL50 e/ou DL0(mg/kg) LD50 > 27000 mg/kg - rato (oral).

6.5.2 - Inalação CL50 e/ou CL0(ppm) N.D.

6.5.3 - Pele DL50 e/ou DL0(mg/kg) N.D.

6.5.4 - IDLH (ppm) N.D.

6.6 - Informações Adicionais N.D.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

Início do tópico PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS

Fecha a janela corrente

## **POLYSAFE ADS II**

### **7 - EFEITOS TÓXICOS**

#### **7.1 - Agudos**

<b>7.1.1 - Locais</b>	
<b>7.1.1.1 - Sistema respiratório :</b>	Irritante.
<b>7.1.1.2 - Olhos :</b>	Irritante.
<b>7.1.1.3 - Pele e Mucosas :</b>	Irritante.
<b>7.1.2 - Sistêmicos</b>	
N.D.	

## **7.2 - Crônicos**

N.D.

## **7.3 - Informações Adicionais**

OSHA PEL (PAC) = 15 mg/m<sup>3</sup>.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

Início de EFEITOS TÓXICOS

Fecha a janela corrente

# **POLYSAFE ADS II**

## **8 - PRIMEIROS SOCORROS**

<b>8.1 - Inalação :</b>	Em caso de exposição a altas concentrações de produto no ar, remover a vítima para ambiente aberto e restabelecer a respiração. Procurar assistência médica.
<b>8.2 - Contato com a pele e mucosas:</b>	Lave com água e sabão. Remova a roupa contaminada. Procure assistência médica se ocorrer irritação.
<b>8.3 - Contato com os olhos :</b>	Lave os olhos por 15 minutos. Procure assistência médica se a irritação persistir.
<b>8.4 - Ingestão :</b>	Beba água para diluir. Nunca dê nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Procure assistência médica.
<b>8.5 - Informações ao médico:</b>	Levar MSDS MI Drilling Fluids L.L.C.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

Início de PRIMEIROS SOCORROS

Fecha a janela corrente

## **POLYSAFE ADS II**

### **9 - MEDIDAS DE PROTEÇÃO**

#### **9.1 - Dos locais de trabalho ( coletiva )**

N.D.

### 9.2 - Do homem ( individual )

9.2.1 - Respiratória :	Usar respirador NIOSH/MSHA para pó, quando a concentração no ar exceder o PEL.
9.2.2 - Olhos :	Usar óculos com proteção lateral. Assegure o melhor preenchimento para melhor proteção.
9.2.3 - Pele e Mucosas:	Usar luvas. Usar roupa larga. Lavar as roupas e limpar os sapatos antes de reusar.
9.2.4 - Outras :	Medidas de higiene pessoal são importantes.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

Início do tópico PROTEÇÃO

Fecha a janela corrente

## POLYSAFE ADS II

### 10 - MEIO AMBIENTE

#### 10.1 - Efeitos sobre o meio ambiente

10.1.1 - Ar :	N.D.
10.1.2 - Água :	N.D.
10.1.3 - Solo :	N.D.
10.1.4 - Análise do Ciclo de	N.D.

<b>Vida :</b>	
<b>10.1.5 - Toxicidade Ambiental :</b>	N.D.
<b>10.2 - Medidas de proteção</b>	
<b>10.2.1 - Vazamento/Derramamento :</b>	Utilizar EPIs adequados. Conter o derramamento e minimizar o pó. Reensacar ou reciclar se possível, ou colocar em container adequado. Mantenha distante de vias de água e esgoto.
<b>10.2.2 - Tratamento/Disposição final :</b>	Material não listado como descarte perigoso, conforme padrões RCRA.
<b>10.2.3 - Informações adicionais</b>	N.D.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

[Início do tópico MEIO AMBIENTE](#)

[Fecha a janela corrente](#)

## **POLYSAFE ADS II**

### **11 - ARMAZENAMENTO**

<b>11.1 - Temperatura(°C) :</b>	Ambiente.
<b>11.2 - Pressão (kgf/cm<sup>2</sup>) :</b>	Atmosférica.
<b>11.3 - Outras condições :</b>	N.D.

<b>11.4 - Acondicionamento :</b>	N.D.
<b>11.5 - Identificação/Rótulo :</b>	N.D.
<b>11.6 - Empilhamento :</b>	N.D.
<b>11.7 - Validade :</b>	N.D.
<b>11.8 - Recomendações especiais :</b>	Estocar em local seco e arejado

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

Início do tópico ARMAZENAMENTO

Fecha a janela corrente

## **POLYSAFE ADS II**

### **12 - TRANSPORTE**

#### **12.1 - Rótulo de Risco**

#### **12.2 - Classificação da ONU**



12.2.1 - Número ONU :	N.D.
12.2.2 - Número do Risco :	N.D.
12.2.3 - Classe sub-classe de risco :	N.D.
12.2.4 - Grupo do risco :	Não perigoso.
12.2.5 - Risco subsidiário :	N.D.
12.2.6 - Recomendações especiais	
54	
<b>12.3 - Símbolo de Alerta NFPA704</b>	

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

Início do tópico TRANSPORTE

Fecha a janela corrente

**POLYSAFE ADS II**

**13 - FABRICANTES**

<b>13.1 - Razão social :</b>	M-I DRILLING FLUIDS L.L.C.
<b>13.2 - Responsável Técnico :</b>	M-I Drilling Fluids L.L.C.
<b>13.3 - Telefone de emergência :</b>	(0-xx-24) 762-3257 (Macaé). (0-xx-21) 210-3241 (Rio de Janeiro).
<b>13.4 - Outros telefones :</b>	(0-xx-24) 762-3257 (Macaé). (0-xx-21) 210-3241 (Rio de Janeiro)
<b>13.5 - N° Fax :</b>	(0-xx-24)762-3400 (Macaé), (0-xx-21)240-3910 (Rio)
<b>13.6 - Internet</b>	
<b>13.6.1 - E-mail :</b>	<a href="mailto:fluids@castelo.com.br/Jfranca@midf.com.br">fluids@castelo.com.br/Jfranca@midf.com.br</a>
<b>13.6.2 - Página do fabricante :</b>	<a href="http://www.midf.com">www.midf.com</a>
<b>13.7 - Endereço :</b>	Rua Jesus Soares Pereira, Costa do Sol - Macaé - Rio de Janeiro.
<b>13.8 - CEP :</b>	27923-370
<b>13.9 - Registros</b>	
<b>13.9.1 - Proquímica :</b>	N.D.
<b>13.9.2 - Petrobras :</b>	N.D.
<b>13.9.3 - Órgão de Classe :</b>	N.D.
<b>13.10 - Responsável pelo preenchimento</b>	
<b>13.10.1 - Nome do técnico :</b>	Luciano Mello Genúncio.
<b>13.10.2 - Registro/Orgão de classe :</b>	CREA/RJ 94-1-01929-3

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

[Início do tópico FABRICANTES](#)

[Fecha a janela corrente](#)

# POLYSAFE ADS I

## 1 - IDENTIFICAÇÃO

1.1 - Nome / Marca Comercial	POLYSAFE ADS I
1.2 - Registro do Produto	MIPOAI
1.3 - Nome químico	Celulose polianiônica.
1.4 - Sinonímia	PAC.
1.5 - Família ou Função química	Redutor de filtrado.
1.6 - Fórmula química	N.D.

### 1.7 - Fontes de Consulta

#### 1.7.1 - Norma Técnica 1.7.2 - Entidade

#### 1.7.3 - Emergências

Luciano Mello Genúncio: Tel: (024) 762-3257. Fax: (024) 762-3400. MI- (Dept. QHSE) - TEL : ( 22) - 2762 - 32 57 / ( 21) - 2537-2288 FAX : ( 22) - 2762 - 34 00 / ( 21) - 2266-5756

#### 1.7.4 - Literatura

1.7.4.1 - Fontes de Consulta	N.D.
1.7.4.2 - Outros	MSDS do produto de acordo com a MI-Drilling Fluids L.L.C.

[Início do tópico IDENTIFICAÇÃO](#)

[Fecha a janela corrente](#)

# POLYSAFE ADS I

## 2 - COMPOSIÇÃO

2.1 - Componente	2.2 - Concentração (%)	2.3 - Norma Técnica(Método de Análise)
CMC	100%	N.D.

[Início do tópico COMPOSIÇÃO](#)

[Fecha a janela corrente](#)

## POLYSAFE ADS I

### 3 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

3.1 - Propriedades	3.2 - Especificação	3.3 - Norma Técnica(Método de Análise)
3.1.1 - Estado Físico :	Sólido.	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
3.1.2 - Aparência :	Pó.	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
3.1.3 - Odor :	Inodoro.	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
3.1.4 - Cor :	Branco	VISUAL
3.1.5 - Massa molecular :	N.D.	N.D.
3.1.6 - Ponto de Ebulição(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):	N.D.	N.D.
3.1.7 - Ponto de Fusão(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):	N.D.	N.D.
3.1.8 - Pressão de Vapor kPa(mmHg) a 20°C:	N.D.	N.D.
3.1.9 - Densidade do Vapor(ar=1):	N.D.	N.D.
3.1.10 - Densidade(água=1):	1,6	ASTM - D1895
3.1.11 - Viscosidade m Pas(cP) a 20°C:	N.D.	N.D.
3.1.12 - Voláteis(% em	N.D.	N.D.

volume):		
3.1.13 - Taxa de Evaporação (éter etílico=1):	N.D.	N.D.
3.1.14 - <i>pH</i> (Solução aquosa 1% a 20°C):	6,5 a 8,0	ASTM - E70
3.1.15 - Solubilidade em água(g/100g):	N.D.	N.D.
3.1.16 - Solubilidade(Solv. org.) g/100g:	N.D.	N.D.
3.1.17 - Ponto de anilina (°C):	N.D.	N.D.
3.1.18 - Corrosividade :	N.D.	N.D.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

Início do tópico PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Fecha a janela corrente

## **POLYSAFE ADS I**

### **4 - REATIVIDADE**

4.1 - Estabilidade :	Estável.
4.2 - Condições determinantes de instabilidade :	N.D.
4.3 - Temperatura de decomposição(°C) :	N.D.

<b>4.4 - Produtos de decomposição térmica :</b>	N.D.
<b>4.5 - Reação descontrolada :</b>	Não ocorre.
<b>4.6 - Condições favoráveis à reação descontrolada :</b>	N.D.
<b>4.7 - Materiais incompatíveis :</b>	Oxidantes fortes.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

Início do tópico REATIVIDADE

Fecha a janela corrente

## **POLYSAFE ADS I**

### **5 - RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO**

<b>5.1 - Propriedades Críticas</b>	<b>5.2 - Especificação</b>	<b>5.3 - Norma Técnica(Método de Análise)</b>
<b>5.1.1 - Ponto de Fulgor(°C) :</b>	N.D.	N.D.
<b>5.1.2 - Ponto de Combustão(°C) :</b>	N.D.	N.D.
<b>5.1.3 - Ponto de Auto-Ignição(°C):</b>	N.D.	N.D.
<b>5.1.4 - Limite inferior de inflamabilidade - LII(%):</b>	N.D.	N.D.
<b>5.1.5 - Limite inferior de explosividade - LIE(%):</b>	N.D.	N.D.
<b>5.1.6 - Limite superior de</b>	N.D.	N.D.

<b>inflamabilidade - LSI(%):</b>		
<b>5.1.7 - Limite superior de explosividade - LSE(%):</b>	N.D.	N.D.

<b>5.4 - Classificação de Inflamabilidade :</b>	POUCO INFLAMAVEL
<b>5.5 - Extintores Recomendados :</b>	Usar spray ou neblina de água, CO2, pó químico e espuma. Usar água para resfriar.
<b>5.6 - Recomendações Especiais :</b>	Respirador e roupa completa são requeridos durante o incêndio em áreas confinadas.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

Início do tópico RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO

Fecha a janela corrente

## **POLYSAFE ADS I**

### **6 - PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS**

**6.1 - Classificação -->N.D.**

<b>6.1.1 - Asfixiante Simples</b>	N.D.
<b>6.1.2 - Asfixiante Químico</b>	N.D.
<b>6.1.3 - Irritante</b>	Irritante.
<b>6.1.4 - Gerador de Ação Local (corrosivo)</b>	N.D.

<b>6.1.5 - Substância que Altera Comportamento</b>		N.D.		
<b>6.2 - Limite de odor (ppm) --&gt;N.D.</b>				
<b>6.3 - LIMITES DE TOLERÂNCIA - LT(ppm ou mg/m<sup>3</sup>)</b>				
<b>6.3.1 - Componente</b>	<b>6.3.2 - LT Brasil</b>		<b>6.3.3 - LT ACGIH</b>	
	<b>6.3.2.1 - LT-MP ou 6.3.2.2 - LT-TETO</b>	<b>6.3.2.3 - VM</b>	<b>6.3.3.1 - TLV-TWA ou 6.3.3.2 - TLV-C</b>	<b>6.3.3.3 - TLV-STEL</b>
CMC	N.D.	N.D.	ACGIH TLV = 10 mg/m <sup>3</sup> .	N.D.
<b>6.4 - Limite de tolerância biológico LTB(mg/l):N.D.</b>				
<b>6.5 - Concentrações e doses letais</b>				
<b>6.5.1 - Ingestão DL50 e/ou DL0(mg/kg)</b>	LD50 > 27000 mg/kg - rato (oral).			
<b>6.5.2 - Inalação CL50 e/ou CL0(ppm)</b>	N.D.			
<b>6.5.3 - Pele DL50 e/ou DL0(mg/kg)</b>	N.D.			
<b>6.5.4 - IDLH (ppm)</b>	N.D.			
<b>6.6 - Informações Adicionais</b>	N.D.			

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

Início do tópico PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS

Fecha a janela corrente

**POLYSAFE ADS I**

**7 - EFEITOS TÓXICOS**



## 7.1 - Agudos

7.1.1 - Locais	
7.1.1.1 - Sistema respiratório :	Irritante.
7.1.1.2 - Olhos :	Irritante.
7.1.1.3 - Pele e Mucosas :	Irritante.
7.1.2 - Sistêmicos	
N.D.	

## 7.2 - Crônicos

N.D.

## 7.3 - Informações Adicionais

OSHA PEL (PAC) = 15 mg/m<sup>3</sup>.

N.A. - Não Aplicável

N.D. - Não Disponível

[Início de EFEITOS TÓXICOS](#)

[Fecha a janela corrente](#)

**POLYSAFE ADS I**

## 8 - PRIMEIROS SOCORROS

<b>8.1 - Inalação :</b>	Em caso de exposição a altas concentrações de produto no ar, remover a vítima para ambiente aberto e restabelecer a respiração. Procurar assistência médica.
<b>8.2 - Contato com a pele e mucosas:</b>	Lave com água e sabão. Remova a roupa contaminada. Procure assistência médica se ocorrer irritação.
<b>8.3 - Contato com os olhos :</b>	Lave os olhos por 15 minutos. Procure assistência médica se a irritação persistir.
<b>8.4 - Ingestão :</b>	Beba água para diluir. Nunca dê nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Procure assistência médica.
<b>8.5 - Informações ao médico:</b>	Levar MSDS MI Drilling Fluids L.L.C.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

Início de PRIMEIROS SOCORROS

Fecha a janela corrente

**POLYSAFE ADS I**

## 9 - MEDIDAS DE PROTEÇÃO

### 9.1 - Dos locais de trabalho ( coletiva )

Local ventilado, presença de exaustor, chuveiro e lava olhos.

### 9.2 - Do homem ( individual )

**9.2.1 - Respiratória :** Usar respirador NIOSH/MSHA para pó, quando a concentração no ar exceder o PEL.

**9.2.2 - Olhos :** Usar óculos com proteção lateral. Assegure o melhor preenchimento para melhor proteção.

**9.2.3 - Pele e Mucosas:** Usar luvas. Usar roupa larga. Lavar as roupas e limpar os sapatos antes de reusar.

**9.2.4 - Outras :** Medidas de higiene pessoal são importantes.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

Início do tópico PROTEÇÃO

Fecha a janela corrente

## POLYSAFE ADS I

### 10 - MEIO AMBIENTE

#### 10.1 - Efeitos sobre o meio ambiente

10.1.1 - Ar :	N.D.
10.1.2 - Água :	N.D.
10.1.3 - Solo :	N.D.
10.1.4 - Análise do Ciclo de Vida :	N.D.
10.1.5 - Toxicidade Ambiental :	N.D.
<b>10.2 - Medidas de proteção</b>	
10.2.1 - Vazamento/Derramamento :	Utilizar EPIs adequados. Conter o derramamento e minimizar o pó. Reensacar ou reciclar se possível, ou colocar em container adequado. Mantenha distante de vias de água e esgoto.
10.2.2 - Tratamento/Disposição final :	Material não listado como descarte perigoso, conforme padrões RCRA.
10.2.3 - Informações adicionais	N.D.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

[Início do tópico MEIO AMBIENTE](#)

[Fecha a janela corrente](#)

## **POLYSAFE ADS I**

### **11 - ARMAZENAMENTO**

<b>11.1 - Temperatura(°C) :</b>	Ambiente.
<b>11.2 - Pressão (kgf/cm<sup>2</sup>) :</b>	Atmosférica.
<b>11.3 - Outras condições :</b>	N.D.
<b>11.4 - Acondicionamento :</b>	N.D.
<b>11.5 - Identificação/Rótulo :</b>	N.D.
<b>11.6 - Empilhamento :</b>	N.D.
<b>11.7 - Validade :</b>	N.D.
<b>11.8 - Recomendações especiais :</b>	Estocar em local seco e arejado

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

Início do tópico ARMAZENAMENTO

Fecha a janela corrente

## **POLYSAFE ADS I**

### **12 - TRANSPORTE**

#### **12.1 - Rótulo de Risco**

<b>12.2 - Classificação da ONU</b>	
<b>12.2.1 - Número ONU :</b>	N.D.
<b>12.2.2 - Número do Risco :</b>	N.D.
<b>12.2.3 - Classe sub-classe de risco :</b>	N.D.
<b>12.2.4 - Grupo do risco :</b>	Não perigoso.
<b>12.2.5 - Risco subsidiário :</b>	N.D.
<b>12.2.6 - Recomendações especiais</b>	
54	
<b>12.3 - Símbolo de Alerta NFPA704</b>	

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

<u>Início do tópico TRANSPORTE</u>
<u>Fecha a janela corrente</u>

**POLYSAFE ADS I**

## 13 - FABRICANTES

<b>13.1 - Razão social :</b>	M-I DRILLING FLUIDS L.L.C.
<b>13.2 - Responsável Técnico :</b>	M-I Drilling Fluids L.L.C.
<b>13.3 - Telefone de emergência :</b>	(0-xx-24) 762-3257 (Macaé). (0-xx-21) 210-3241 (Rio de Janeiro).
<b>13.4 - Outros telefones :</b>	(0-xx-24) 762-3257 (Macaé). (0-xx-21) 210-3241 (Rio de Janeiro)
<b>13.5 - N° Fax :</b>	(0-xx-24)762-3400 (Macaé), (0-xx-21)240-3910 (Rio)
<b>13.6 - Internet</b>	
<b>13.6.1 - E-mail :</b>	<a href="mailto:fluids@castelo.com.br">fluids@castelo.com.br</a> / <a href="mailto:Jfranca@midf.com.br">Jfranca@midf.com.br</a>
<b>13.6.2 - Página do fabricante :</b>	<a href="http://www.midf.com">www.midf.com</a>
<b>13.7 - Endereço :</b>	Rua Jesus Soares Pereira, Costa do Sol - Macaé - Rio de Janeiro.
<b>13.8 - CEP :</b>	27923-370
<b>13.9 - Registros</b>	
<b>13.9.1 - Proquímica :</b>	N.D.
<b>13.9.2 - Petrobras :</b>	N.D.
<b>13.9.3 - Órgão de Classe :</b>	N.D.
<b>13.10 - Responsável pelo preenchimento</b>	
<b>13.10.1 - Nome do técnico :</b>	Luciano Mello Genúncio.
<b>13.10.2 - Registro/Orgão de classe :</b>	CREA/RJ 94-1-01929-3

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

[Início do tópico FABRICANTES](#)

Fecha a janela corrente





<b>3- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS</b>		
<b>3.1- PROPRIEDADES</b>	<b>3.2- ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>3.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)</b>
<b>3.1.1- ESTADO FÍSICO</b>	SÓLIDO	VISUAL
<b>3.1.2- APARÊNCIA</b>	GRÃOS PEQUENOS	VISUAL
<b>3.1.3- ODOR:</b>	INODORO	OLFATIVO
<b>3.1.4- COR:</b>	BRANCA	VISUAL
<b>3.1.5- MASSA MOLECULAR:</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.6- PONTO DE EBULIÇÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):</b>	N. A.	N. A.
<b>3.1.7- PONTO DE FUSÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.8- PRESSÃO DE VAPOR kPa (mm de Hg) a 20 °C:</b>	N. A.	N. A.
<b>3.1.9- DENSIDADE DE VAPOR (ar=1):</b>	N. A.	N. A.
<b>3.1.10- DENSIDADE( água = 1):</b>	1.25 - 1.40	ASTM – D1895
<b>3.1.11- VISCOSIDADE em Pas (cP) a 20 °C:</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.12- VOLÁTEIS (% volume):</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.13- TAXA DE EVAPORAÇÃO (éter etílico = 1)</b>	N. A.	N. A.
<b>3.1.14- pH (solução aquosa a 1% a 20 °C):</b>	7.7	ASTM – E70
<b>3.1.15- SOLUBILIDADE EM ÁGUA (g/100g):</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.16- SOLUBILIDADE EM SOLVENTE ORGÂNICO:</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.17- PONTO DE ANILINA (°C):</b>	N. A.	N. A.

#### 4- REATIVIDADE

<b>4.1- ESTABILIDADE:</b>	<b>ESTÁVEL</b>
<b>4.2- CONDIÇÕES DETERMINANTES DE INSTABILIDADE:</b>	<b>N. A.</b>
<b>4.3- TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO (°C):</b>	<b>N. D.</b>
<b>4.4- PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA:</b>	<b>N. D.</b>
<b>4.5- REAÇÃO DESCONTROLADA:</b>	<b>N. A.</b>
<b>4.6- CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À REAÇÃO DESCONTROLADA:</b>	<b>N. A.</b>
<b>4.7- MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:</b>	<b>OXIDANTES FORTES</b>

#### 5- RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOÇÃO

<b>5.1- PROPRIEDADES CRÍTICAS</b>	<b>5.2- ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>5.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)</b>
<b>5.1.1- PONTO DE FULGOR (°C)</b>	N. D.	N. D.
<b>5.1.2- PONTO DE COMBUSTÃO(°C)</b>	N. D.	N. D.
<b>5.1.3- PONTO DE AUTO IGNIÇÃO(°C)</b>	N. D.	N. D.
<b>5.1.4- LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - LII (%)</b>	N. D.	N. D.
<b>5.1.5- LIMITE INFERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LIE (%)</b>	N. D.	N. D.
<b>5.1.6- LIMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE - LSI (%)</b>	N. D.	N. D.
<b>5.1.7- LIMITE SUPERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LSE (%)</b>	N. D.	N. D.

#### 5.4- CLASSIFICAÇÃO DE INFLAMABILIDADE INFLAMAVEL

#### 5.5- EXTINTORES RECOMENDADOS

USE SPRAY OU NEBLINA DE ÁGUA, PÓ QUÍMICO, ESPUMA, OU CO2.  
USE ÁGUA PARA RESFRIAR

#### 5.6- RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

RESPIRADOR E ROUPA COMPLETA SÃO REQUERIDOS

NOME/MARCA COMERCIAL: POLYPLUS RD

## **DURANTE O INCÊNDIO EM ÁREAS CONFINADAS**

6- PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS				
6.1- CLASSIFICAÇÃO				
6.1.1. ASFIXIANTE SIMPLES	N. D.			
6.1.2. ASFIXIANTE QUÍMICO	N. A.			
6.1.3. IRRITANTE	SIM			
6.1.4. CORROSIVO	N. A.			
6.1.5. SUBSTÂNCIA QUE ALTERA O COMPORTAMENTO	N. A.			
6.2- LIMITE DE ODOR				
6.3- LIMITES DE TOLERÂNCIA (LT)				
6.3.1- COMPONENTE	6.3.2- LT- BRASIL		6.3.3- LT- ACGIH	
	6.3.2.1- LT-MP ou 6.3.2.2- LT-TETO	6.3.2.3- VM	6.3.3.1- TLV-TWA ou 6.3.3.2- TLV-C	6.3.3.3- TLV-STEL
GOMA CLARIFICADA - OSHA PEL = 15 mg/m <sup>3</sup>				
GOMA CLARIFICADA - ACGIH TLV = 10 mg/m <sup>3</sup>				
6.4- LIMITE DE TOLERÂNCIA BIOLÓGICO				
6.5- CONCENTRAÇÕES E DOSES LETAIS				
6.5.1. INGESTÃO DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg)	N. D.			
6.5.2. INALAÇÃO CL <sub>50</sub> e/ou CL <sub>0</sub> (ppm)	N. D.			
6.5.3. PELE DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg).	N. D.			
6.5.4. IDLH ( <i>Immediately Dangerous to Life or Health</i> ) (ppm)	N. D.			

<b>7- EFEITOS TÓXICOS</b>	
<b>7.1. AGUDOS</b>	Partículas podem causar irritação aos olhos, garganta entre outros.
<b>7.1.1. LOCAIS</b>	N. D.
<b>7.1.1.1. SISTEMA RESPIRATÓRIO</b>	IRRITANTE
<b>7.1.1.2. OLHOS</b>	IRRITANTE
<b>7.1.1.3. PELE E MUCOSAS</b>	IRRITANTE
<b>7.1.2. SISTÊMICOS</b>	N. D.
<b>7.2. CRÔNICOS</b>	Inalação de poeira pode conduzir a bronquite crônica, enfizema, e bronquite asmática. Dermatite e asma podem acontecer.
<b>7.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	
<b>8- PRIMEIROS SOCORROS</b>	
<b>8.1. INALAÇÃO</b>	Em caso de exposição a altas concentrações de produto no ar, remover a vítima para ambiente aberto e restabelecer a respiração. Procure atenção médica
<b>8.2. CONTATO COM A PELE E MUCOSAS</b>	Lave com sabão e água. Remova roupa contaminada. Procure atenção médica se ocorrer irritação.
<b>8.3. CONTATO COM OS OLHOS</b>	Lave os olhos por 15 min. Procure atenção médica se a irritação persistir.
<b>8.4. INGESTÃO</b>	Beba água para diluir. Nunca de nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Procure atenção médica.
<b>8.5. INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	LEVAR MSDS M-I DRILLING FLUIDS L.L.C.
<b>9- MEDIDAS DE PROTEÇÃO</b>	
<b>9.1. DOS LOCAIS DE TRABALHO (COLETIVA)</b>	Local ventilado, presença de exaustor, chuveiro e lava olhos.
<b>9.2. DO HOMEM (INDIVIDUAL)</b>	
<b>9.2.1. RESPIRATÓRIA</b>	Usar respirador NIOSH/MSHA para pó, se a exposição exceder o PEL.
<b>9.2.2. OLHOS</b>	Usar óculos com proteção lateral. Assegure o melhor preenchimento para melhor proteção.
<b>9.2.3. PELE E MUCOSAS</b>	Usar luvas. Usar roupa larga. Lavar roupas e limpar sapatos antes de reusar.
<b>9.2.4. OUTRAS</b>	Medidas de higiene pessoal devem ser observadas. Evite contato com olhos, pele e roupa, assim como inalação de poeiras.
<b>10- MEIO AMBIENTE</b>	
<b>10.1. EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE</b>	N. D.
<b>10.1.1. AR</b>	N. D.
<b>10.1.2. ÁGUA</b>	N. D.
<b>10.1.3. SOLO</b>	N. D.
<b>10.1.4. ANÁLISE DO CICLO DE VIDA</b>	N. D.
<b>10.1.5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	
<b>10.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO</b>	
<b>10.2.1. VAZAMENTO/DERRAMAMENTO:</b>	Utilizar EPI's adequados. Conter o derramamento e minimizar o pó. Reensacar e reciclar se possível, ou colocar dentro de um contenedor adequado. Manter longe de vias de água e esgoto.
<b>10.2.2. TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO FINAL</b>	Material não listado como descarte perigoso, conforme padrões RCRA.
<b>10.2.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	

11- ARMAZENAMENTO	
11.1. TEMPERATURA (°C)	AMBIENTE
11.2. PRESSÃO kPa(kgf/cm <sup>2</sup> )	AMBIENTE
11.3. OUTRAS CONDIÇÕES	N. A.
11.4. ACONDICIONAMENTO	N. D.
11.5. IDENTIFICAÇÃO	NECESSARIO
11.6. EMPILHAMENTO	MAX 03 PALETS
11.7. VALIDADE	N. D.
11.8. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	Estocar em local seco e arejado.

12- TRANSPORTE	
12.1. RÓTULO DE RISCO (ONU / ABNT)	
12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU:	
12.2.1. NÚMERO DA ONU	2074
12.2. NÚMERO DE RISCO	-----
12.2.3. CLASSE E SUBCLASSE DO RISCO	-----
12.2.4. GRUPO DO RISCO	NÃO PERIGOSO
12.2.5. RISCO SUBSIDIÁRIO	-----
12.2.6. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	54
12.3. SÍMBOLO DE ALERTA DA NFPA 704	
<p>4 – Extremamente perigoso 3 – Muito perigoso 2 – Perigoso 1 – Pouco perigoso 0 – Não perigoso</p>	
13- FABRICANTES	
13.1- RAZÃO SOCIAL	M-I Drilling Fluids L.L.C.
13.2- RESPONSÁVEL TÉCNICO	M-I Drilling Fluids L.L.C.
13.3- NÚMERO DO TELEFONE DE EMERGÊNCIA	024 762 32 57 (Macaé) 021 210-32 41 (Rio de Janeiro)
13.4- NÚMEROS DOS TELEFONES COMUM OU CELULAR	024 762 32 57 (Macaé) 021 210-32 41 (Rio de Janeiro)
13.5- Nº. FAX	024 762 34 00 (Macaé) 021 210-39 10 (Rio de Janeiro)
13.6- INTERNET	
13.6.1- E-mail	fluids@castelo.com.br
13.6.2- PÁGINA DO FABRICANTE	
13.7- ENDEREÇO	Rua Jesus Soares Pereira, Costa do Sol - Macaé - RJ
13.8- CEP	27923-370 (Macaé)
13.9- REGISTROS	

<b>13.9.1- PROQUÍMICA</b>	
<b>13.9.2- PETROBRAS</b>	
<b>13.9.3- ÓRGÃO DE CLASSE</b>	<b>N. DI. - CRQ III REGIAO</b>
<b>14- RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DA FICHA</b>	
<b>14.1- NOME COMPLETO</b>	<b>LUCIANO MELLO GENÚNCIO</b>
<b>14.2- CARIMBO DO PROFISSIONAL</b>	
<b>14.3- ENTIDADE DE CLASSE E NÚMERO DO REGISTRO</b>	<b>CREA 94-1-01929-3</b>
<b>14.4- ASSINATURA</b>	
<b>15- LOCAL E DATA</b>	
<b>MACAÉ, 15 DE ABRIL DE 1998</b>	

## FICHA DE EMERGÊNCIA



RUA JESUS SOARES PEREIRA, 507, COSTA SOL –  
MACAE-RJ – CEP 27923-370 TELEFAX 22 2791-9010  
FAX: 22 – 2772-7089 – [cmagno@miswaco.com](mailto:cmagno@miswaco.com)

Nome apropriado para  
o embarque:

**POLYPAC UL**

**PRODUTO NÃO  
ENQUADRADO NA  
PORTARIA EM VIGOR  
SOBRE TRANSPORTE DE  
PRODUTOS PERIGOSOS**

**Aspecto:** Sólido em pó, branco e inodoro.

**EPI:** LUVAS IMPERMEÁVEIS, ROUPA PROTETORA COMPRIDA, OCULOS DE SEGURANÇA, RESPIRADOR APROVADO NIOSHI, BOTAS

### RISCOS

**Fogo:** Pouco inflamável.

**Olhos:** Irritante para os olhos e membranas mucosas.

**Saúde**  
**Pele:** Irritante para a pele.

**Meio ambiente**  
**Inalação:** Irritante para as vias respiratórias.  
**Evitar contaminação de rios e mananciais.**

### EM CASO DE ACIDENTE

**Vazamento**

Utilizar EPI's adequados. Lavar a área com água. Conter o derramamento e minimizar o pó. Reensacar e reciclar se possível, ou colocar dentro de um container adequado. Manter longe de vias de água.

**Fogo**

Usar os devidos EPI's para combate a incêndio. Procedimentos normais de combate a incêndio podem ser usados. Usar pó químico, espuma, ou água na forma de spray ou névoa ou ainda gás carbônico (CO2).

**Poluição**

Evitar a entrada em cursos de águas naturais, sistemas de drenagem e esgotos.

**Envolvimento  
De  
Pessoas**

**Olhos:** Lavar com muita água e levantar as pálpebras, por vários minutos. Procurar oftalmologista.

**Pele:** Lavar com água e sabão por vários minutos, remover roupas contaminadas e procurar orientações médicas.

**Inalação:** Remover a vítima para local arejado e fornecer respiração artificial se necessário. Procure atenção médica.

**Ingestão:** Beber água. Nunca administrar nada por via oral se a pessoal estiver inconsciente. Procurar médico.

**Informações ao  
Médico**

Indicar o estado da vítima e grau de exposição ao produto. Apresentar MSDS do produto.

**Nome do Fabricante  
ou Importador:**

M-I Drilling Fluids do Brasil LTDA



## FICHA DE EMERGÊNCIA



**DRILLING FLUIDS**

RUA JESUS SOARES PEREIRA, 507, COSTA SOL –  
MACAÉ-RJ – CEP 27923-370 TELEFAX 22 2762 3257 /  
3400 – [fluids@uol.com.br](mailto:fluids@uol.com.br)

Nome apropriado para  
o embarque:  
**POLY PLUS RD**

**PRODUTO NÃO  
ENQUADRADO NA  
PORTARIA EM VIGOR  
SOBRE TRANSPORTE DE  
PRODUTOS PERIGOSOS**

**Aspecto:** PÓ BRANCO GRANULADO em sacos.

**EPI:** LUVAS, OCULOS DE SEGURANÇA OU PROTETOR FACIAL, RESPIRADOR APROVADO NIOSH, BOTAS

### RISCOS

**Fogo:** INFLAMÁVEL QUANDO EXPOSTO A CHAMA

**Olhos:** Irritante.

**Saúde** **Pele:** Pouco irritante se o contato for prolongado.

**Meio ambiente** **Inalação:** Irritante.  
DE FÁCIL DISSOLUÇÃO E BIODEGRADÁVEL, EVITAR A ENTRADA EM CURSOS

### EM CASO DE ACIDENTE

**Vazamento**

- Bloqueie o vazamento se possível, evitar contato com o produto.
- Usar equipamento de proteção individual: máscaras para pó, óculos, luvas e botas de PVC.
- Recolher com pá para posterior reciclagem ou reaproveitamento.
- Evitar usar água para não tornar a superfície escorregadia.

**Fogo**

- Inflamável se exposto a chama, evitar contato da chama com os sacos e/ou tambores.
- Poderá formar fumaça irritante de óxidos de carbono.

**Poluição**

Na área Evitar a entrada do produto em rios , canais e poços.

**Envolvimento  
De  
Pessoas**

- Olhos:** Lavar com muita água, por vários minutos, 15 min.Consulte oftalmologista.
- Pele:** Retirar as roupas contaminadas e lavar a pele com muita água e sabão, por vários minutos, 15 min comuita água e sabão, por vários minutos, 15 min
- Inalação:** Pode causar irritação nasal, procurar um médico.
- Ingestão:** Beba bastante água para diluir. Se ocorrer irritação, procure atenção médica

**Informações ao  
Médico**

Indicar o estado da vítima e grau de exposição ao produto. Apresentar MSDS do produto.  
Apresentar ficha de emergência.

**Nome do Fabricante  
ou Importador:**

M-I DRILLING FLUIDS DO BRASIL LTDA.

# POLISOL 40 B

## 1 - IDENTIFICAÇÃO

1.1 - Nome / Marca Comercial	POLISOL 40 B
1.2 - Registro do Produto	PPO40B
1.3 - Nome químico	Bissulfito de sódio catalizado.
1.4 - Sinonímia	N.D.
1.5 - Família ou Função química	Sequestrante de oxigênio
1.6 - Fórmula química	Solução de NaHSO <sub>3</sub> .

### 1.7 - Fontes de Consulta

1.7.1 - Norma Técnica 1.7.2 - Entidade

#### 1.7.3 - Emergências

Fabricante: Poland Química Ltda.

#### 1.7.4 - Literatura

1.7.4.1 - Fontes de Consulta N.D.

1.7.4.2 - Outros Ficha de dados de segurança do produto.

# POLISOL 40 B

## 2 - COMPOSIÇÃO

2.1 - Componente	2.2 - Concentração (%)	2.3 - Norma Técnica (Método de Análise)
Bissulfito de sódio catalizado	40 % mín.	N.D.

# POLISOL 40 B

## 3 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

3.1 - Propriedades	3.2 - Especificação	3.3 - Norma Técnica (Método de Análise)
--------------------	---------------------	---

<b>3.1.1 - Estado Físico :</b>	Líquido a 25°C.	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
<b>3.1.2 - Aparência :</b>	Transparente.	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
<b>3.1.3 - Odor :</b>	Característico.	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
<b>3.1.4 - Cor :</b>	Amarelo	Visual.
<b>3.1.5 - Massa molecular :</b>	N.D.	N.D.
<b>3.1.6 - Ponto de Ebulição(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):</b>	N.D.	
<b>3.1.7 - Ponto de Fusão(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):</b>	N.A.	
<b>3.1.8 - Pressão de Vapor kPa(mmHg) a 20°C:</b>	N.D.	
<b>3.1.9 - Densidade do Vapor(ar=1):</b>	N.D.	
<b>3.1.10 - Densidade(água=1):</b>	1,30 ± 0,10 (a 25 °C)	ME-001
<b>3.1.11 - Viscosidade m Pas(cP) a 20°C:</b>	N.D.	
<b>3.1.12 - Voláteis(% em volume):</b>	N.D.	
<b>3.1.13 - Taxa de Evaporação (éter etílico=1):</b>	N.D.	
<b>3.1.14 - pH(Solução aquosa 1% a 20°C):</b>	4,7 ± 0,5	ME-002
<b>3.1.15 - Solubilidade em água(g/100g):</b>	Solúvel 100 %.	
<b>3.1.16 - Solubilidade(Solv. org.) g/100g:</b>	N.D.	N.D.
<b>3.1.17 - Ponto de anilina (°C):</b>	N.D.	
<b>3.1.18 - Corrosividade :</b>	N.D.	N.D.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## POLISOL 40 B

### 4 - REATIVIDADE

4.1 - Estabilidade :	Instável.
4.2 - Condições determinantes de instabilidade :	Pode decompor-se na exposição com ar e umidade.
4.3 - Temperatura de decomposição(°C) :	N.D.
4.4 - Produtos de decomposição térmica :	N.D.
4.5 - Reação descontrolada :	Não há.
4.6 - Condições favoráveis à reação descontrolada :	Não há.
4.7 - Materiais incompatíveis :	Agentes oxidantes fortes, ácidos, zinco.alumínio, cobre e suas ligas. Na decomposição irá gerar H <sub>2</sub> S.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## POLISOL 40 B

### 5 - RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO

5.1 - Propriedades Críticas	5.2 - Especificação	5.3 - Norma Técnica(Método de Análise)
5.1.1 - Ponto de Fulgor(°C) :	N.D.	
5.1.2 - Ponto de Combustão(°C) :	N.D.	
5.1.3 - Ponto de Auto-Ignição(°C):	N.D.	
5.1.4 - Limite inferior de inflamabilidade - LII(%):	N.D.	
5.1.5 - Limite inferior de explosividade - LIE(%):	Não explosivo.	
5.1.6 - Limite superior de inflamabilidade - LSI(%):	N.D.	
5.1.7 - Limite superior de explosividade - LSE(%):	Não explosivo.	

**5.4 - Classificação de Inflamabilidade : N.D.**

**5.5 - Extintores Recomendados : N.D.**

**5.6 - Recomendações Especiais : N.D.**

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## **POLISOL 40 B**

### **6 - PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS**

**6.1 - Classificação -->N.D.**

**6.1.1 - Asfixiante Simples Não asfixiante.**

**6.1.2 - Asfixiante Químico Não asfixiante.**

**6.1.3 - Irritante Irritante.**

**6.1.4 - Gerador de Ação Local (corrosivo) Corrosivo.**

**6.1.5 - Substância que Altera Comportamento Não contém substância que altera o comportamento.**

**6.2 - Limite de odor (ppm) -->N.D.**

#### **6.3 - LIMITES DE TOLERÂNCIA - LT(ppm ou mg/m<sup>3</sup>)**

	<b>6.3.2 - LT Brasil</b>		<b>6.3.3 - LT ACGIH</b>	
<b>6.3.1 - Componente</b>	<b>6.3.2.1 - LT-MP ou 6.3.2.2 - LT-TETO</b>	<b>6.3.2.3 - VM</b>	<b>6.3.3.1 - TLV-TWA ou 6.3.3.2 - TLV-C</b>	<b>6.3.3.3 - TLV-STEL</b>
Bissulfito de sódio catalizado	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.

**6.4 - Limite de tolerância biológico LTB(mg/l):N.D.**

#### **6.5 - Concentrações e doses letais**

**6.5.1 - Ingestão DL50 e/ou DL0(mg/kg) N.D.**

**6.5.2 - Inalação CL50 e/ou CL0(ppm) N.D.**

**6.5.3 - Pele DL50 e/ou DL0(mg/kg) N.D.**

**6.5.4 - IDLH (ppm) N.D.**

**6.6 - Informações Adicionais N.D.**

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

# **POLISOL 40 B**

## **7 - EFEITOS TÓXICOS**

### **7.1 - Agudos**

#### **7.1.1 - Locais**

**7.1.1.1 - Sistema respiratório :** Irritante, se inalado por tempo prolongado.

**7.1.1.2 - Olhos :** Irritante.

**7.1.1.3 - Pele e Mucosas :** Irritante.

#### **7.1.2 - Sistêmicos**

N.D.

### **7.2 - Crônicos**

N.D.

### **7.3 - Informações Adicionais**

N.D.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

# **POLISOL 40 B**

## **8 - PRIMEIROS SOCORROS**

<b>8.1 - Inalação :</b>	Se houver inalação prolongada, levar a pessoa para local arejado.
<b>8.2 - Contato com a pele e mucosas:</b>	Retirar as vestes e sapatos contaminados. Lavar a pele com água e sabão em abundância por pelo menos 15 minutos.
<b>8.3 - Contato com os olhos :</b>	Lavar os olhos com água comum em abundância por, no mínimo 15 minutos.
<b>8.4 - Ingestão :</b>	Dar bastante água. Procurar assistência médica.
<b>8.5 - Informações ao</b>	Tratar sintomatologia.

médico:

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## **POLISOL 40 B**

### **9 - MEDIDAS DE PROTEÇÃO**

#### **9.1 - Dos locais de trabalho ( coletiva )**

N.D.

#### **9.2 - Do homem ( individual )**

**9.2.1 - Respiratória :** Máscara de proteção para compostos inorgânicos

**9.2.2 - Olhos :** Óculos de segurança (ampla visão).

**9.2.3 - Pele e Mucosas:** Luvas (PVC), avental (PVC) e macacão de tecido (algodão).

**9.2.4 - Outras :** N.D.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## **POLISOL 40 B**

### **10 - MEIO AMBIENTE**

#### **10.1 - Efeitos sobre o meio ambiente**

**10.1.1 - Ar :** N.D.

**10.1.2 - Água :** N.D.

**10.1.3 - Solo :** N.D.

**10.1.4 - Análise do Ciclo de Vida :** N.D.

**10.1.5 - Toxicidade Ambiental :** N.D.

#### **10.2 - Medidas de proteção**

**10.2.1 - Vazamento/Derramamento :** Usar areia, serragem ou outro material inerte e absorvente para remoção mecânica. Lavar os resíduos

	com água em abundância ou cobrir com cal hidratada ou bicarbonato de sódio.
<b>10.2.2 - Tratamento/Disposição final :</b>	Aterro sanitário, sob autorização do órgão competente.
<b>10.2.3 - Informações adicionais</b>	N.D.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## **POLISOL 40 B**

### **11 - ARMAZENAMENTO**

<b>11.1 - Temperatura(°C) :</b>	Ambiente.
<b>11.2 - Pressão (kgf/cm<sup>2</sup>) :</b>	Ambiente.
<b>11.3 - Outras condições :</b>	N.A.
<b>11.4 - Acondicionamento :</b>	Bombonas de polietileno de alta densidade, com capacidade de 50 (cinquenta) litros.
<b>11.5 - Identificação/Rótulo :</b>	Rótulos padronizados da Poland Química Ltda.
<b>11.6 - Empilhamento :</b>	Máximo de 2 (duas) bombonas.
<b>11.7 - Validade :</b>	1 (um) mês.
<b>11.8 - Recomendações especiais :</b>	N.D.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## **POLISOL 40 B**

### **12 - TRANSPORTE**

#### **12.1 - Rótulo de Risco**





## 12.2 - Classificação da ONU

12.2.1 - Número ONU :	2693
12.2.2 - Número do Risco :	N.D.
12.2.3 - Classe sub-classe de risco :	8
12.2.4 - Grupo do risco :	Corrosivo
12.2.5 - Risco subsidiário :	N.D.
12.2.6 - Recomendações especiais	N.D.

## 12.3 - Símbolo de Alerta NFPA704

Símbolo NFPA não disponível

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

# POLISOL 40 B

## 13 - FABRICANTES

13.1 - Razão social :	POLAND QUÍMICA LTDA.
13.2 - Responsável Técnico :	Newton Ciabotti Freitas
13.3 - Telefone de emergência :	(0-xx-21) 2224-0882 , 2224-0414 e 3852-6621
13.4 - Outros telefones :	(0-xx-21) 2224-0882, 2224-0414 e 3852-6621 (022)2773-4433/4384
13.5 - N° Fax :	(0-xx-21) 2252-2144 e 2262-2410
<b>13.6 - Internet</b>	
13.6.1 - E-mail :	<a href="mailto:marcelo.fm@lagosnet.com.br">marcelo.fm@lagosnet.com.br</a> / <a href="mailto:poland@poland.com.br">poland@poland.com.br</a>
13.6.2 - Página do fabricante :	<a href="http://www.poland.com.br">www.poland.com.br</a>
13.7 - Endereço :	Escritório : Av. Henrique Valadares, 23 conj 604 - Centro - Rio de Janeiro - RJ.
13.8 - CEP :	20231-030

### 13.9 - Registros

13.9.1 - Proquímica : 0800-118270

13.9.2 - Petrobras : N.D.

13.9.3 - Órgão de Classe : N.D.

### 13.10 - Responsável pelo preenchimento

13.10.1 - Nome do técnico : Newton Ciabotti Freitas

13.10.2 - Registro/Orgão de classe : CRQ 3ª Reg. 03314478

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

<b>PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.</b>  <b>BR-SUPPLY</b>  Tel.: (24) 773 3835 Fax: (24) 773 6115	<b>FICHA DE EMERGÊNCIA</b>  <b>POLISOL 40 B</b>  <b>( BISSULFITO DE SÓDIO )</b>	Nº de risco: <b>80</b> Nº da ONU: <b>2693</b>  Classe / subclasse de risco: <b>8</b>  Descrição da classe / subclasse de risco: <b>CORROSIVO</b>
--	---	---

Aspecto: Líquido amarelado.

EPI: Luvas, botas e máscara.

### RISCOS

Fogo: Produto não inflamável.

Saúde: Irritante para a pele e irritante médio para os olhos. Com fogo podem ser produzidos gases venenosos. Exposições prolongadas aos seus vapores é prejudicial. Causa queimaduras na pele e nos olhos.

Meio Ambiente: Produto polui cursos d'água mesmo a baixas concentrações.

### EM CASO DE ACIDENTE

<b>VAZAMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Isole a área.</li> <li>- Utilizar equipamento de proteção individual.</li> <li>- Evitar o escoamento do produto para bueiros, esgotos e cursos d'água, bloqueando o fluxo com material absorvente inerte.</li> <li>- Recolha o material absorvido em recipiente adequado.</li> <li>- Não utilize água para lavar o local.</li> </ul>
<b>FOGO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto não inflamável.</li> <li>- Em caso de incêndio, afastar as pessoas para longe da fumaça.</li> <li>- Usar extintor de pó químico ou CQ. Não usar água para não escoar o produto para o ambiente.</li> </ul>
<b>POLUIÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto tóxico para peixes.</li> <li>- Siga corretamente as instruções desta Ficha de Emergência e comunique o fato aos Bombeiros e a Defesa Civil.</li> </ul>
<b>ENVOLVIMENTO COM PESSOAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Remover o acidentado, para local arejado.</li> <li>- Retirar as roupas contaminadas.</li> <li>- Lavar as partes atingidas (pele e olhos) com bastante água, pelo menos 15 minutos.</li> <li>- Em caso de ingestão, procurar imediatamente auxílio médico. Fazer a vítima, se estiver consciente, beber água ou leite. NÃO INDUZIR AO VÔMITO.</li> </ul>
<b>INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto irritante para o trato digestivo.</li> <li>- Tratamento sintomático.</li> </ul>
<b>NOME DO FABRICANTE</b>	<b>POLAND QUÍMICA</b>



**FICHA DE INFORMAÇÃO TÉCNICA E DE SEGURANÇA  
DE  
PRODUTO QUÍMICO**

1- IDENTIFICAÇÃO	
1.1- NOME/MARCA COMERCIAL:	<b>POLISAR HP</b>
1.2- CÓDIGO PETROBRAS:	
1.3- NOME QUÍMICO:	ÓXIDO DE MAGNÉSIO
1.4- SINONÍMIA:	
1.5- FAMÍLIA OU FUNÇÃO QUÍMICA:	ALCALINIZANTE
1.6- FÓRMULA QUÍMICA:	MgO
1.7- FONTES DE CONSULTA	
1.7.1- NORMA TÉCNICA	1.7.2- ENTIDADES
N – 1971	
1.7.3- EMERGÊNCIAS	
FABRICANTE: <b>POLAND QUÍMICA</b>	
1.7.4- LITERATURA	
FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA DO PRODUTO	

2- COMPOSIÇÃO		
2.1- COMPONENTE	2.2- CONCENTRAÇÃO (%)	2.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)
MgO	MIN. 97,4	
CaO	MAX. 0,7	
SiO <sub>2</sub>	MAX. 0,3	
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	MAX. 0,3	
Cl <sup>-</sup>	----	
SO <sub>4</sub> <sup>=</sup>	----	
Mn	MAX. 0,1	
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	MAX. 0,1	

NOME/MARCA COMERCIAL:  
**POLISAR HP**

1/7

REVISÃO: 02  
DATA: 05/06/02

<b>3- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS</b>		
<b>3.1- PROPRIEDADES</b>	<b>3.2- ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>3.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)</b>
3.1.1- ESTADO FÍSICO	SÓLIDO, A 25 °C	VISUAL
3.1.2- APARÊNCIA	PÓ	VISUAL
3.1.3- ODOR:	INODORO	
3.1.4- COR:	BRANCO	VISUAL
3.1.5- MASSA MOLECULAR:	-	
3.1.6- PONTO DE EBULIÇÃO (°C) a 101,325 Kpa (760 mm Hg):	NÃO DETERMINADO	
3.1.7- PONTO DE FUSÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	2800 °C	
3.1.8- PRESSÃO DE VAPOR Kpa (mm de Hg) a 20 °C:	NÃO APLICÁVEL	
3.1.9- DENSIDADE DE VAPOR (ar=1):	NÃO APLICÁVEL	
3.1.10- DENSIDADE( água = 1):	NÃO APLICÁVEL	
3.1.11- VISCOSIDADE em Pas (Cp) a 20 °C:	NÃO APLICÁVEL	
3.1.12- VOLÁTEIS (% volume):	NÃO APLICÁVEL	
3.1.13- TAXA DE EVAPORAÇÃO (éter etílico = 1)		
3.1.14- pH (solução aquosa a 1% a 20 °C):	-	
3.1.15- SOLUBILIDADE EM ÁGUA (g/100g):	POUCO SOLÚVEL	
3.1.16- SOLUBILIDADE EM SOLVENTE ORGÂNICO:		
3.1.17- PONTO DE ANILINA (°C):	NÃO APLICÁVEL	

<b>4- REATIVIDADE</b>	
4.1- ESTABILIDADE:	ESTÁVEL
4.2- CONDIÇÕES DETERMINANTES DE INSTABILIDADE:	ESTÁVEL
4.3- TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO (°C):	NÃO DETERMINADO
4.4- PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA:	NÃO DETERMINADO
4.5- REAÇÃO DESCONTROLADA:	NÃO HÁ
4.6- CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À REAÇÃO DESCONTROLADA:	NÃO HÁ
4.7- MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:	

NOME/MARCA COMERCIAL:  
**POLISAR HP**

2/7

REVISÃO: 02  
 DATA: 05/06/02

<b>5- RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO</b>		
<b>5.1- PROPRIEDADES CRÍTICAS</b>	<b>5.2- ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>5.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)</b>
5.1.1- PONTO DE FULGOR (°C)	NÃO APLICÁVEL	
5.1.2- PONTO DE COMBUSTÃO(°C)	NÃO APLICÁVEL	
5.1.3- PONTO DE AUTO IGNIÇÃO(°C)	NÃO APLICÁVEL	
5.1.4- LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - LII (%)	NÃO INFLAMÁVEL	
5.1.5- LIMITE INFERIOR DE EXPLOSIVIDADE - L1E (%)	NÃO EXPLOSIVO	
5.1.6- LIMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE - LSI (%)	NÃO INFLAMÁVEL	
5.1.7- LIMITE SUPERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LSE (%)	NÃO EXPLOSIVO	

**5.4- CLASSIFICAÇÃO DE INFLAMABILIDADE  
NÃO INFLAMÁVEL**

**5.5- EXTINTORES RECOMENDADOS**

**5.6- RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS**

**NOME/MARCA COMERCIAL:  
POLISAR HP**

3/7

**REVISÃO: 02  
DATA: 05/06/02**

6- PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS				
6.1- CLASSIFICAÇÃO				
6.1.1. ASFIXIANTE SIMPLES		NÃO ASFIXIANTE		
6.1.2. ASFIXIANTE QUÍMICO		NÃO ASFIXIANTE		
6.1.3. IRRITANTE		IRRITANTE		
6.1.4. CORROSIVO		NÃO CORROSIVO		
6.1.5. SUBSTÂNCIA QUE ALTERA O COMPORTAMENTO		NÃO CONTÉM SUBSTÂNCIA QUE ALTERA O COMPORTAMENTO		
6.2- LIMITE DE ODOR - NÃO DETERMINADO				
6.3- LIMITES DE TOLERÂNCIA (LT) - NÃO DETERMINADO				
6.3.1- COMPONENTE		6.3.2- LT- BRASIL		6.3.3- LT- ACGIH
		6.3.2.1- LT-MP ou 6.3.2.2- LT-TETO	6.3.2.3- VM	6.3.3.1- TLV-TWA ou 6.3.3.2- TLV-C 6.3.3.3- TLV-STEL
6.4- LIMITE DE TOLERÂNCIA BIOLÓGICO				
6.5- CONCENTRAÇÕES E DOSES LETAIS				
6.5.1. INGESTÃO DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg)		NÃO DETERMINADO		
6.5.2. INALAÇÃO CL <sub>50</sub> e/ou CL <sub>0</sub> (ppm)		NÃO DETERMINADO		
6.5.3. PELE DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg).		NÃO DETERMINADO		
6.5.4. IDLH ( <i>Immediately Dangerous to Life or Health</i> ) (ppm)		NÃO DETERMINADO		

NOME/MARCA COMERCIAL:  
POLISAR HP

REVISÃO: 02  
DATA: 05/06/02

7- EFEITOS TÓXICOS	
7.1. AGUDOS	
7.1.1. LOCAIS	
7.1.1.1. SISTEMA RESPIRATÓRIO	IRRITANTE
7.1.1.2. OLHOS	IRRITANTE
7.1.1.3. PELE E MUCOSAS	IRRITANTE
7.1.2. SISTÊMICOS	NÃO DETERMINADO
7.2. CRÔNICOS	NÃO DETERMINADO
7.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	

8- PRIMEIROS SOCORROS	
8.1. INALAÇÃO	LEVAR A PESSOA A LOCAL AREJADO.
8.2. CONTATO COM A PELE E MUCOSAS	RETIRAR AS VESTES E SAPATOS CONTAMINADOS. LAVAR A PELE COM ÁGUA E SABÃO EM ABUNDÂNCIA POR PELO MENOS 15 MINUTOS.
8.3. CONTATO COM OS OLHOS	LAVAR OS OLHOS COM ÁGUA COMUM EM ABUNDÂNCIA. PROCURAR ASSISTÊNCIA MÉDICA.
8.4. INGESTÃO	DAR BASTANTE ÁGUA. PROCURAR ASSISTÊNCIA MÉDICA.
8.5. INFORMAÇÕES AO MÉDICO	PRODUTO: ÓXIDO DE MAGNÉSIO

9- MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
9.1. DOS LOCAIS DE TRABALHO (COLETIVA)	NO TRANSPORTE E ESTOCAGEM, MANTER AS EMBALAGENS BEM FECHADAS.
9.2. DO HOMEM (INDIVIDUAL)	
9.2.1. RESPIRATÓRIA	MÁSCARA PARA PÓ
9.2.2. OLHOS	ÓCULOS
9.2.3. PELE E MUCOSAS	LUVAS E MACACÃO
9.2.4. OUTRAS	

10- MEIO AMBIENTE	
10.1. EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE	
10.1.1. AR	NÃO CAUSA DANOS
10.1.2. ÁGUA	POLUI EM GRANDES QUANTIDADES
10.1.3. SOLO	ALTERA A COMPOSIÇÃO DO SOLO
10.1.4. ANÁLISE DO CICLO DE VIDA	NÃO DEFINIDO
10.1.5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	
10.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
10.2.1. VAZAMENTO/DERRAMAMENTO:	GRANDES DERRAMAMENTOS: REMOVER MECANICAMENTE PEQUENOS DERRAMAMENTOS: LIMPAR O LOCAL COM VASSOURA E PÁ E COLOCAR O PRODUTO EM SACO PLÁSTICO. LAVAR RESÍDUOS COM ÁGUA.
10.2.2. TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO FINAL	ATERRO SANITÁRIO, SOB AUTORIZAÇÃO DO ÓRGÃO COMPETENTE
10.2.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	

## 11- ARMAZENAMENTO

NOME/MARCA COMERCIAL:

**POLISAR HP**

5/7

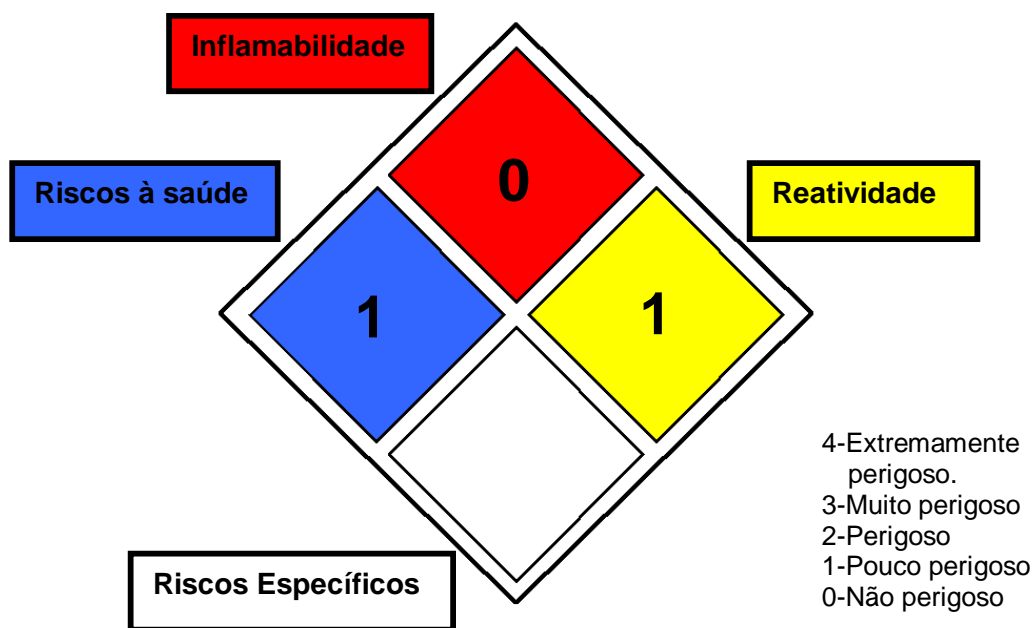
REVISÃO: 02  
DATA: 05/06/02



11.1. TEMPERATURA (°C)	AMBIENTE
11.2. PRESSÃO kPa(kgf/cm <sup>2</sup> )	AMBIENTE
11.3. OUTRAS CONDIÇÕES	NÃO APLICÁVEL
11.4. ACONDICIONAMENTO	SACOS DE 25 KG
11.5. IDENTIFICAÇÃO	RÓTULOS PADRONIZADOS DA POLAND
11.6. EMPILHAMENTO	INDEFINIDO
11.7. VALIDADE	1 ANO, DESDE QUE OBEDECIDAS AS CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO.
11.8. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	

12- TRANSPORTE	
12.1. RÓTULO DE RISCO	NÃO APLICÁVEL
12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU:	
12.2.1. NÚMERO DA ONU	NÃO CLASSIFICADO
12.2. NÚMERO DE RISCO	NÃO APLICÁVEL
12.2.3. CLASSE E SUBCLASSE DO RISCO	NÃO APLICÁVEL
12.2.4. GRUPO DO RISCO	NÃO APLICÁVEL
12.2.5. RISCO SUBSIDIÁRIO	NÃO APLICÁVEL
12.2.6. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	

12.3. SÍMBOLO DE ALERTA DA NFPA 704



13- FABRICANTES

NOME/MARCA COMERCIAL:  
**POLISAR HP**  
6/7

REVISÃO: 02  
DATA: 05/06/02

13.1- RAZÃO SOCIAL	<b>POLAND QUÍMICA LTDA</b>
13.2- RESPONSÁVEL TÉCNICO	<b>ANTÔNIO ALBERTO SOUZA BLASBERG</b>
13.3- NÚMERO DO TELEFONE DE EMERGÊNCIA	<b>(21) 2224-0882 e 2224-0883</b>
13.4- NÚMEROS DOS TELEFONES COMUM OU CELULAR	<b>OS MESMOS</b>
13.5- N.º. FAX	<b>(21) 2262-2441</b>
13.6- INTERNET	<b><a href="http://WWW.POLAND.COM.BR">WWW.POLAND.COM.BR</a></b>
13.6.1- <i>E-mail</i>	<b><a href="mailto:polandquimica@uol.com.br">polandquimica@uol.com.br</a></b>
13.6.2- PÁGINA DO FABRICANTE	
13.7- ENDEREÇO	<b>ESCRITÓRIO: AV. HENRIQUE VALADARES, 23 CONJ 604 - CENTRO – RIO DE JANEIRO – RJ</b>
13.8- CEP	<b>20231 – 30</b>
13.9- REGISTROS	
13.9.1- PROQUÍMICA	<b>0800-118270</b>
13.9.2- PETROBRAS	
13.9.3- ÓRGÃO DE CLASSE	

<b>14- RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DA FICHA</b>	
14.1- NOME COMPLETO	<b>NEWTON CIABOTTI FREITAS</b>
14.2- CARIMBO DO PROFISSIONAL	
14.3- ENTIDADE DE CLASSE E NÚMERO DO REGISTRO	<b>CRQ 03314478 3ª REGIÃO</b>

<b>PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.</b>  <b>BR-SUPPLY</b>  Tel.: (24) 773 3835 Fax: (24) 773 6115	<b>FICHA DE EMERGÊNCIA</b>  <b>POLISAR HP</b>  <b>( Óxido de Magnésio )</b>	"Produto não enquadrado na Portaria em vigor sobre transporte de produtos perigosos."
--	---	---

**Aspecto:** Pó branco.

**EPI:** Usar luvas, botas e máscara de proteção.

**RISCOS**

**Fogo:** Produto não inflamável.

**Saúde:** Olhos - Usar sempre proteção EPI.  
 Pele - Toxicidade moderada.  
 Inalação - Evitar inalação.

**Meio Ambiente:** Não polui o meio ambiente.

**EM CASO DE ACIDENTE**

<b>VAZAMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitar contato com o produto. Afastar os curiosos.</li> <li>- Recolher o material derramado em recipiente próprio.</li> <li>- Usar luvas, botas e máscara de proteção.</li> </ul>
<b>FOGO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não é inflamável.</li> </ul>
<b>POLUIÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não polui o meio ambiente.</li> </ul>
<b>ENVOLVIMENTO COM PESSOAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Olhos e Pele: Lave imediatamente com água corrente. Consulte um oftalmologista.</li> <li>- Inalação: Pode causar irritação nasal e espirros. Remover a pessoa atingida para o ar fresco.</li> <li>- Ingestão: Pode causar irritação imediata e possíveis danos à mucosa bucal e ao trato gastro intestinal, não induzir ao vômito, nem tentar neutralizar com outras substâncias. Consulte o médico.</li> </ul>
<b>INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não há antídoto específico. Tratamento baseado no julgamento do médico e nas reações individuais do paciente.</li> </ul>
<b>NOME DO FABRICANTE</b>	POLAND QUÍMICA LTDA.

## FICHA DE EMERGÊNCIA



Tel.: (55-21) 2252-6082 / 6083- RJ

E-mail: atendimentoaocliente@poland.com.br

Nome apropriado  
para o embarque:

**POLIMUS PEC B4**

Número de risco:  
Número da ONU: 1993  
Classe ou subclasse de risco: 3  
Descrição da classe ou subclasse  
de risco: Líquido inflamável

**Aspecto:** Líquido translúcido amarelado

**EPI:** Luvas de PVC e óculos de segurança.

### RISCOS

**Fogo:** Produto volátil e inflamável.

**Olhos:** Irritante para os olhos.

**Saúde** **Pele:** Não irritante

**Inalação:** Irritante as via respiratórias.

**Meio ambiente** Produto solúvel em água. Vazamento pode contaminar mananciais.

### EM CASO DE ACIDENTE

**Vazamento**

Isolar a área. Sinalizar o local. Afastar curiosos. Eliminar todas as fontes de ignição da área. Estancar o vazamento, se possível. Confinar o vazamento ao máximo. Impedir que o produto se espalhe, levantando diques de terra. Retirar o material e levar para o depósito em local arejado. Avisar imediatamente a Polícia Rodoviária ou Autoridade local, POLAND e a transportadora.

**Fogo**

Extinção por pó químico seco, gás carbônico, espuma mecânica ou água em forma de neblina. Resfriar o recipiente com água em forma de neblina, caso esteja exposto ao fogo.

**Poluição**

Evitar absorção pelo solo. Evitar o escoamento do produto em esgotos, canalizações ou mananciais. Avisar: Corpo de bombeiros e Órgão de Proteção ao meio Ambiente.

**Envolvimento  
de  
Pessoas**

**Olhos:** Irrigar com água corrente, soro fisiológico.

**Pele:** Lavar abundantemente com água e sabão.

**Inalação:** Transporte a vítima para local de ar fresco praticar respiração artificial ou oxigenação. Chamar um médico.

**Ingestão:** Procure auxílio médico imediatamente.

**Informações ao  
Médico**

Indicar o estado da vítima e o grau de exposição ao produto.

**Nome do Fabricante  
ou Importador:**

**Poland Química Ltda.**

# FICHA DE INFORMAÇÃO TÉCNICA E DE SEGURANÇA

## POLIFOAM P 10

### 1 - IDENTIFICAÇÃO

1.1 - Nome / Marca Comercial	POLIFOAM P 10
1.2 - Registro do Produto	PFOP10
1.3 - Nome químico	Emulsão a base de silicone
1.4 - Sinonímia	N.D.
1.5 - Família ou Função química	Antiespumante siliconizado.
1.6 - Fórmula química	N.D.

### 1.7 - Fontes de Consulta

1.7.1 - Norma Técnica	1.7.2 - Entidade
N-1904 (metodologia)	Petrobras

### 1.7.3 - Emergências

Fabricante: Poland Química Ltda.

### 1.7.4 - Literatura

1.7.4.1 - Fontes de Consulta	N.D.
1.7.4.2 - Outros	Ficha de dados de segurança do produto.

## 2 - COMPOSIÇÃO

2.1 - Componente	2.2 - Concentração (%)	2.3 - Norma Técnica (Método de Análise)
Emulsão à base de silicone	10% mín.	Não há.
Tensoativos	10% mín.	Não há.

## 3 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

3.1 - Propriedades	3.2 - Especificação	3.3 - Norma Técnica (Método de Análise)
3.1.1 - Estado Físico :	Líquido a 25 °C.	XXXXXXXXXXXXXXXXXX
3.1.2 - Aparência :	Leitoso.	XXXXXXXXXXXXXXXXXX
3.1.3 - Odor :	Característico.	XXXXXXXXXXXXXXXXXX
3.1.4 - Cor :	Branco.	Visual.
3.1.5 - Massa molecular :	N.D.	N.D.
3.1.6 - Ponto de Ebulição(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):	80 °C. (aprox.)	ME-015 Poland
3.1.7 - Ponto de Fusão(°C) a 101,325 kPa	Não aplicável.	N.D.

<b>(760 mmHg):</b>		
<b>3.1.8 - Pressão de Vapor kPa(mmHg) a 20°C:</b>	Não determinado.	N.D.
<b>3.1.9 - Densidade do Vapor(ar=1):</b>	Não determinado.	N.D.
<b>3.1.10 - Densidade(água=1):</b>	1,00 ± 0,01 (a 25 °C).	ME-001 Polnad
<b>3.1.11 - Viscosidade m Pas(cP) a 20°C:</b>	Não determinado.	N.D.
<b>3.1.12 - Voláteis(% em volume):</b>	Não determinado.	N.D.
<b>3.1.13 - Taxa de Evaporação (éter etílico=1):</b>	Não determinado.	N.D.
<b>3.1.14 - pH(Solução aquosa 1% a 20°C):</b>	6,2 a 7,5	ME-002 Poland
<b>3.1.15 - Solubilidade em água(g/100g):</b>	10%	Visual.
<b>3.1.16 - Solubilidade(Solv. org.) g/100g:</b>	N.D.	N.D.
<b>3.1.17 - Ponto de anilina (°C):</b>	Não determinado.	N.D.
<b>3.1.18 - Corrosividade :</b>	N.D.	N.D.

#### 4 - REATIVIDADE

<b>4.1 - Estabilidade :</b>	Estável.
<b>4.2 - Condições determinantes de instabilidade :</b>	Estável.
<b>4.3 - Temperatura de decomposição(°C) :</b>	Não determinado.
<b>4.4 - Produtos de decomposição térmica :</b>	Não determinado.
<b>4.5 - Reação descontrolada :</b>	Não há.
<b>4.6 - Condições favoráveis à reação descontrolada :</b>	Não há.
<b>4.7 - Materiais incompatíveis :</b>	Não há.

#### 5 - RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO

<b>5.1 - Propriedades Críticas</b>	<b>5.2 - Especificação</b>	<b>5.3 - Norma Técnica(Método de Análise)</b>
<b>5.1.1 - Ponto de Fulgor(°C) :</b>	Não inflamável.	ME-010 Poland.
<b>5.1.2 - Ponto de Combustão(°C) :</b>	Não combustível.	ME-010 Poland.
<b>5.1.3 - Ponto de Auto-Ignição(°C):</b>	Não aplicável.	N.D.
<b>5.1.4 - Limite inferior de inflamabilidade - LII(%):</b>	Não aplicável.	N.D.
<b>5.1.5 - Limite inferior de explosividade - LIE(%):</b>	Não determinado.	N.D.
<b>5.1.6 - Limite superior de inflamabilidade - LSI(%):</b>	Não aplicável.	N.D.
<b>5.1.7 - Limite superior de explosividade - LSE(%):</b>	Não determinado.	N.D.

<b>5.4 - Classificação de Inflamabilidade :</b>	Não inflamável.
<b>5.5 - Extintores Recomendados :</b>	N.D.
<b>5.6 - Recomendações Especiais :</b>	Produto não inflamável. Usar jato de água para resfriar as embalagens . Em caso de exposição ao fogo, usar máscara, luvas e óculos de proteção durante operações de combate.

## 6 - PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS

<b>6.1 - Classificação --&gt;</b>	N.D.			
<b>6.1.1 - Asfixiante Simples</b>	Não asfixiante.			
<b>6.1.2 - Asfixiante Químico</b>	Não asfixiante.			
<b>6.1.3 - Irritante</b>	Não irritante.			
<b>6.1.4 - Gerador de Ação Local (corrosivo)</b>	Não corrosivo.			
<b>6.1.5 - Substância que Altera Comportamento</b>	Não contém substância que altera o comportamento.			
<b>6.2 - Limite de odor (ppm) --&gt;</b>	Não determinado.			
<b>6.3 - LIMITES DE TOLERÂNCIA - LT(ppm ou mg/m<sup>3</sup>)</b>				
<b>6.3.1 - Componente</b>	<b>6.3.2 - LT Brasil</b>	<b>6.3.2.3 - VM</b>	<b>6.3.3 - LT ACGIH</b>	
	<b>6.3.2.1 - LT-MP ou 6.3.2.2 - LT-TETO</b>		<b>6.3.3.1 - TLV-TWA ou 6.3.3.2 - TLV-C</b>	<b>6.3.3.3 - TLV-STEL</b>
<b>Emulsão à base de silicone</b>	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
<b>Tensoativos</b>	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
<b>6.4 - Limite de tolerância biológico LTB(mg/l):</b>	Não determinado.			
<b>6.5 - Concentrações e doses letais</b>				
<b>6.5.1 - Ingestão DL50 e/ou DL0(mg/kg)</b>	Não determinado.			
<b>6.5.2 - Inalação CL50 e/ou CL0(ppm)</b>	Não determinado.			
<b>6.5.3 - Pele DL50 e/ou DL0(mg/kg)</b>	Não determinado.			
<b>6.5.4 - IDLH (ppm)</b>	Não determinado.			
<b>6.6 - Informações Adicionais</b>	N.D.			

## 7 - EFEITOS TÓXICOS

### 7.1 - Agudos

<b>7.1.1 - Locais</b>	
<b>7.1.1.1 - Sistema respiratório :</b>	Não tóxico, porém deve-se evitar contato.
<b>7.1.1.2 - Olhos :</b>	Não tóxico, porém deve-se evitar contato.
<b>7.1.1.3 - Pele e Mucosas :</b>	Não tóxico, porém deve-se evitar contato.
<b>7.1.2 - Sistêmicos</b>	
Não definido.	

### 7.2 - Crônicos

Não definido.
---------------

### 7.3 - Informações Adicionais

N.D.
------

### 8 - PRIMEIROS SOCORROS

<b>8.1 - Inalação :</b>	Se houver inalação prolongada, levar a pessoa a local arejado.
<b>8.2 - Contato com a pele e mucosas:</b>	Retirar as vestes e lavar a pele com água e sabão em abundância.
<b>8.3 - Contato com os olhos :</b>	Lavar os olhos com água comum em abundância, por no mínimo 15 minutos.
<b>8.4 - Ingestão :</b>	Dar bastante água.
<b>8.5 - Informações ao médico:</b>	Tratar sintomatologia, não existe antídoto específico.

### 9 - MEDIDAS DE PROTEÇÃO

<b>9.1 - Dos locais de trabalho ( coletiva )</b>	
No transporte e estocagem, manter as embalagens bem fechadas.	
<b>9.2 - Do homem ( individual )</b>	
<b>9.2.1 - Respiratória :</b>	Não aplicável.
<b>9.2.2 - Olhos :</b>	Usar óculos de segurança.
<b>9.2.3 - Pele e Mucosas:</b>	Luvas e macacão.
<b>9.2.4 - Outras :</b>	N.D.

### 10 - MEIO AMBIENTE

<b>10.1 - Efeitos sobre o meio ambiente</b>	
<b>10.1.1 - Ar :</b>	Não poluente.
<b>10.1.2 - Água :</b>	Polui se derramado em grandes quantidades.
<b>10.1.3 - Solo :</b>	Polui se derramado em grandes quantidades.
<b>10.1.4 - Análise do Ciclo de Vida :</b>	Não definido.
<b>10.1.5 – Toxicidade Ambiental :</b>	N.D.
<b>10.2 - Medidas de proteção</b>	
<b>10.2.1 - Vazamento/Derramamento :</b>	Se possível estancar o vazamento. Usar areia, serragem ou outro material inerte e absorvente para remoção mecânica.
<b>10.2.2 - Tratamento/Disposição final :</b>	Aterro sanitário, sob autorização do órgão competente.
<b>10.2.3 - Informações adicionais</b>	Embalagens não danificadas: o produto pode ser reaproveitado. Embalagens danificadas: produto e embalagem devem ser descartados

### 11 - ARMAZENAMENTO

<b>11.1 - Temperatura(°C) :</b>	Ambiente, de preferência abaixo de 30 °C.
<b>11.2 - Pressão (kgf/cm<sup>2</sup>) :</b>	Ambiente.
<b>11.3 - Outras condições :</b>	Estocar à sombra, longe de fontes de calor, com ventilação natural e protegido do sol e da chuva.
<b>11.4 - Acondicionamento :</b>	Bombonas de polietileno de alta densidade, com capacidade de 50



	(cinquenta) litros.
<b>11.5 - Identificação/Rótulo :</b>	Rótulos padronizados da Poland Química.
<b>11.6 - Empilhamento :</b>	Máximo de 2 (duas) bombonas.
<b>11.7 - Validade :</b>	1 ano, desde que obedecidas as condições de armazenamento.
<b>11.8 - Recomendações especiais :</b>	N.D.

## 12 - TRANSPORTE

### 12.1 - Rótulo de Risco

### 12.2 - Classificação da ONU

<b>12.2.1 - Número ONU :</b>	Não classificado.
<b>12.2.2 - Número do Risco :</b>	Não aplicável.
<b>12.2.3 - Classe sub-classe de risco :</b>	N.D.
<b>12.2.4 - Grupo do risco :</b>	Não aplicável.
<b>12.2.5 - Risco subsidiário :</b>	Não aplicável.
<b>12.2.6 - Recomendações especiais</b>	
N.D.	

### 12.3 - Símbolo de Alerta NFPA704

## 13 - FABRICANTES

<b>13.1 - Razão social :</b>	POLAND QUÍMICA LTDA.
<b>13.2 - Responsável Técnico :</b>	Antônio Alberto Souza Blasberg.
<b>13.3 - Telefone de emergência :</b>	(0-xx-21) 2224-0882 , 2224-0414 e 3852-6621
<b>13.4 - Outros telefones :</b>	(0-xx-21) 2224-0882, 2224-0414 e 3852-6621 (022)2773-4433/4384
<b>13.5 - N° Fax :</b>	(0-xx-21) 2252-2144 e 2262-2410
<b>13.6 - Internet</b>	
<b>13.6.1 - E-mail :</b>	<a href="mailto:marcelo.fm@lagosnet.com.br">marcelo.fm@lagosnet.com.br</a> / <a href="mailto:poland@poland.com.br">poland@poland.com.br</a>
<b>13.6.2 - Página do fabricante :</b>	<a href="http://www.poland.com.br">www.poland.com.br</a>
<b>13.7 - Endereço :</b>	Escritório : Av. Henrique Valadares, 23 conj 604 - Centro - Rio de Janeiro - RJ.
<b>13.8 - CEP :</b>	20231-030
<b>13.9 - Registros</b>	
<b>13.9.1 - Proquímica :</b>	0800-118270
<b>13.9.2 - Petrobras :</b>	N.D.
<b>13.9.3 - Órgão de Classe :</b>	N.D.
<b>13.10 - Responsável pelo preenchimento</b>	
<b>13.10.1 - Nome do técnico :</b>	Newton Ciabotti Freitas.
<b>13.10.2 - Registro/Orgão de classe :</b>	CRQ 3ª Região n° 03314478.

<b>PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.</b>  <b>BR-SUPPLY</b>  Tel.: (24) 773 3835 Fax: (24) 773 6115	<b>FICHA DE EMERGÊNCIA</b>  <b>POLIFOAM P-10</b>	"Produto não enquadrado na Portaria em vigor sobre transporte de produtos perigosos."
--	--	---

Aspecto: Líquido branco leitoso.

EPI:

**RISCOS**

Fogo: Produto inflamável.

Saúde: Evitar contato prolongado na pele e olhos.

Meio Ambiente: Evitar contato com rios, flora, solo e ar.

**EM CASO DE ACIDENTE**

<b>VAZAMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manter as pessoas afastadas, isolar a área e impedir a entrada.</li> <li>- Utilizar serragem, areia, ou qualquer outro material inerte.</li> <li>- Absorvente para conter o fluxo após o vazamento.</li> <li>- Após recolher o produto derramado, lavar o ambiente com muita água.</li> </ul>
<b>FOGO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Usar grande volume de água, neblina é recomendada.</li> <li>- Em caso de fogo intenso em áreas de carga, usar canhão monitor ou mangueiras manejadas à distância. Caso isto não seja possível, abandonar a área e deixar queimar.</li> <li>- Manter-se longe dos recipientes.</li> </ul>
<b>POLUIÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Notificar as autoridades competentes se houver poluição.</li> </ul>
<b>ENVOLVIMENTO COM PESSOAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lavar com bastante água as partes do corpo atingidas, principalmente em caso de contato do produto com os olhos.</li> </ul>
<b>INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mostrar a ficha de emergência ao médico.</li> </ul>
<b>NOME DO FABRICANTE</b>	POLAND QUÍMICA LTDA.

# FICHA DE INFORMAÇÃO TÉCNICA E DE SEGURANÇA

## POLIBAC TC

### 1 - IDENTIFICAÇÃO

1.1 - Nome / Marca Comercial	POLIBAC TC
1.2 - Registro do Produto	POPOTC
1.3 - Nome químico	Glutaraldeído.
1.4 - Sinonímia	N.D.
1.5 - Família ou Função química	Biocida.
1.6 - Fórmula química	C5H8O2

### 1.7 - Fontes de Consulta

1.7.1 - Norma Técnica	1.7.2 - Entidade
-----------------------	------------------

### 1.7.3 - Emergências

Fabricante: POLAND QUÍMICA LTDA.

### 1.7.4 - Literatura

1.7.4.1 - Fontes de Consulta	N.D.
1.7.4.2 - Outros	Ficha de Dados de Segurança do Produto.

## 2 - COMPOSIÇÃO

2.1 - Componente	2.2 - Concentração (%)	2.3 - Norma Técnica(Método de Análise)
Glutaraldeído	50 % (mín.)	N.D.

## 3 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

3.1 - Propriedades	3.2 - Especificação	3.3 - Norma Técnica(Método de Análise)
3.1.1 - Estado Físico :	Líquido a 25°C.	XXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX
3.1.2 - Aparência :	Translúcida.	XXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX
3.1.3 - Odor :	Característico.	XXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX
3.1.4 - Cor :	Amarelado.	Visual.
3.1.5 - Massa molecular :	100 g/mol.	N.D.
3.1.6 - Ponto de Ebulição(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):	95	
3.1.7 - Ponto de Fusão(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):	-15	
3.1.8 - Pressão de Vapor kPa(mmHg) a 20°C:	N.D.	
3.1.9 - Densidade do Vapor(ar=1):	N.D.	

3.1.10 - Densidade(água=1):	1,10 ± 0,05 (a 25 °C)	ME-001- POLAND
3.1.11 - Viscosidade m Pas(cP) a 20°C:	20 mPa.	
3.1.12 - Voláteis(% em volume):	N.D.	
3.1.13 - Taxa de Evaporação (éter etílico=1):	N.D.	
3.1.14 - pH(Solução aquosa 1% a 20°C):	5,00 a 6,00	ME-002-POLAND
3.1.15 - Solubilidade em água(g/100g):	Miscível.	Visual.
3.1.16 - Solubilidade(Solv. org.) g/100g:	100 %	Visual.
3.1.17 - Ponto de anilina (°C):	N.D.	
3.1.18 - Corrosividade :	N.D.	N.D.

#### 4 - REATIVIDADE

4.1 - Estabilidade :	Estável.
4.2 - Condições determinantes de instabilidade :	Estável.
4.3 - Temperatura de decomposição(°C) :	N.D.
4.4 - Produtos de decomposição térmica :	CO <sub>x</sub> , H <sub>2</sub> O.
4.5 - Reação descontrolada :	Não há.
4.6 - Condições favoráveis à reação descontrolada :	Não há.
4.7 - Materiais incompatíveis :	N.D.

#### 5 - RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO

5.1 - Propriedades Críticas	5.2 - Especificação	5.3 - Norma Técnica(Método de Análise)
5.1.1 - Ponto de Fulgor(°C) :	N.A.	
5.1.2 - Ponto de Combustão(°C) :	N.A.	
5.1.3 - Ponto de Auto-Ignicção(°C):	N.A.	
5.1.4 - Limite inferior de inflamabilidade - LII(%):	N.A.	
5.1.5 - Limite inferior de explosividade - LIE(%):	N.A.	
5.1.6 - Limite superior de inflamabilidade - LSI(%):	N.A.	
5.1.7 - Limite superior de explosividade - LSE(%):	N.A.	

5.4 - Classificação de Inflamabilidade : Produto não inflamável.

5.5 - Extintores Recomendados : Extintores de CO<sub>2</sub>, espuma ou pó químico.

5.6 - Recomendações Especiais : Em caso de incêndio usar jatos de água evitando assim a propagação do fogo. A queima do produto produz vapores tóxicos. Se não houver derramamento e/ou fogo, usar jato ou neblina de água para resfriar as embalagens e proteger o produto.

## 6 - PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS

6.1 - Classificação -->	N.D.		
6.1.1 - Asfixiante Simples	Não asfixiante.		
6.1.2 - Asfixiante Químico	Não asfixiante.		
6.1.3 - Irritante	Irritante.		
6.1.4 - Gerador de Ação Local (corrosivo)	Corrosivo.		
6.1.5 - Substância que Altera Comportamento	Não contém substância que altera o comportamento.		
6.2 - Limite de odor (ppm) -->	N.D.		
6.3 - LIMITES DE TOLERÂNCIA - LT(ppm ou mg/m <sup>3</sup> )			
6.3.1 - Componente	6.3.2 - LT Brasil 6.3.2.1 - LT-MP ou 6.3.2.2 - LT-TETO	6.3.3 - LT ACGIH 6.3.3.1 - TLV-TWA ou 6.3.3.2 - TLV-C	6.3.3.3 - TLV-STEL
Glutaraldeído	N.D.	N.D.	N.D.
6.4 - Limite de tolerância biológico LTB(mg/l):			N.D.
6.5 - Concentrações e doses letais			
6.5.1 - Ingestão DL50 e/ou DL0(mg/kg)	320 mg/kg em ratos.		
6.5.2 - Inalação CL50 e/ou CL0(ppm)	N.D.		
6.5.3 - Pele DL50 e/ou DL0(mg/kg)	Fortemente irritante em coelhos.		
6.5.4 - IDLH (ppm)	N.D.		
6.6 - Informações Adicionais	N.D.		

## 7 - EFEITOS TÓXICOS

### 7.1 - Agudos

7.1.1 - Locais	
7.1.1.1 - Sistema respiratório :	Irritante.
7.1.1.2 - Olhos :	Irritante.
7.1.1.3 - Pele e Mucosas :	Irritante.
7.1.2 - Sistêmicos	
N.D.	

### 7.2 - Crônicos

N.D.

### 7.3 - Informações Adicionais

N.D.

## 8 - PRIMEIROS SOCORROS

- 8.1 - Inalação : Levar a pessoa para local arejado.
- 8.2 - Contato com a pele e mucosas: Retirar as vestes e sapatos contaminados. Lavar a pele com água e sabão em abundância por pelo menos 15 minutos. Procurar assistência médica.
- 8.3 - Contato com os olhos : Lavar os olhos com água comum em abundância por, no mínimo 15 minutos. Procurar assistência médica em caso grave.
- 8.4 - Ingestão : Dar bastante água ou leite. Procurar assistência médica.
- 8.5 - Informações ao médico: Tratar sintomatologia. Não existe antídoto.

## 9 - MEDIDAS DE PROTEÇÃO

### 9.1 - Dos locais de trabalho ( coletiva )

No transporte e estocagem, manter as embalagens bem fechadas e rotuladas, ambiente limpo, iluminado, arejado. Usar EPI.

## 9.2 - Do homem ( individual )

9.2.1 - Respiratória :

Máscara de proteção para gases orgânicos

9.2.2 - Olhos :

Óculos de segurança.

9.2.3 - Pele e Mucosas:

Luvas e avental impermeáveis e macacão.

9.2.4 - Outras :

No transporte e estocagem, manter as embalagens bem fechadas.

## 10 - MEIO AMBIENTE

### 10.1 - Efeitos sobre o meio ambiente

10.1.1 - Ar : N.D.

10.1.2 - Água : Contamina cursos de água.

10.1.3 - Solo : Contamina o solo.

10.1.4 - Análise do Ciclo de Vida : Biodegradável > 60%.

10.1.5 - Toxicidade Ambiental : LC 50 peixes: 10 - 100 mg/litro.

### 10.2 - Medidas de proteção

10.2.1 -

Vazamento/Derramamento : Se possível, estancar o vazamento. Usar areia, serragem ou outro material inerte e absorvente para remoção mecânica.

10.2.2 -

Tratamento/Disposição final : Quando em grande quantidade, aterro sanitário, sob autorização do órgão competente.

10.2.3 -

Informações adicionais : Embalagens danificadas: produto e embalagens devem ser descartadas. Não reutilizar embalagens.

## 11 - ARMAZENAMENTO

11.1 - Temperatura(°C) : Ambiente. De preferência abaixo de 30 °C.

11.2 - Pressão (kgf/cm<sup>2</sup>) : Ambiente.

11.3 - Outras condições : Estocar em área coberta, à sombra, longe de fontes de calor e/ou fogo e faíscas, com ventilação natural e protegido do sol e da chuva.

11.4 - Acondicionamento : Bombonas de polietileno de alta densidade, com capacidade de 200 (duzentos) litros ou 50 kg.

11.5 - Identificação/Rótulo : Rótulos padronizados da Poland Química Ltda.

11.6 - Empilhamento : Máximo de 2 (duas) bombonas.

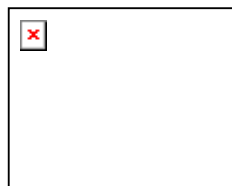
11.7 - Validade : 1 ano, desde que obedecidas as condições de armazenamento.

11.8 -

Recomendações especiais : N.D.

## 12 - TRANSPORTE

### 12.1 - Rótulo de Risco



## 12.2 - Classificação da ONU

12.2.1 - Número ONU :	3265
12.2.2 - Número do Risco :	N.D.
12.2.3 - Classe sub-classe de risco :	8
12.2.4 - Grupo do risco :	Corrosivo
12.2.5 - Risco subsidiário :	Tóxico
12.2.6 - Recomendações especiais	

N.D.

## 12.3 - Símbolo de Alerta NFPA704

Símbolo NFPA não disponível

## 13 - FABRICANTES

13.1 - Razão social :	POLAND QUÍMICA LTDA.
13.2 - Responsável Técnico :	Newton Ciabotti Freitas
13.3 - Telefone de emergência :	(0-xx-21) 2224-0882 , 2224-0414 e 3852-6621
13.4 - Outros telefones :	(0-xx-21) 2224-0882, 2224-0414 e 3852-6621 (022)2773-4433/4384
13.5 - N° Fax :	(0-xx-21) 2252-2144 e 2262-2410
13.6 - Internet	
13.6.1 - E-mail :	<a href="mailto:marcelo.fm@lagosnet.com.br/poland@poland.com.br">marcelo.fm@lagosnet.com.br/poland@poland.com.br</a>
13.6.2 - Página do fabricante :	<a href="http://www.poland.com.br">www.poland.com.br</a>
13.7 - Endereço :	Escritório : Av. Henrique Valadares, 23 conj 604 - Centro - Rio de Janeiro - RJ.
13.8 - CEP :	20231-030
13.9 - Registros	
13.9.1 - Proquímica :	0800-118270
13.9.2 - Petrobras :	N.D.
13.9.3 - Órgão de Classe :	N.D.
13.10 - Responsável pelo preenchimento	
13.10.1 - Nome do técnico :	Newton Ciabotti Freitas
13.10.2 - Registro/Orgão de classe	CRQ 3ª Reg. 03314478
:	

<b>PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.</b>  <b>BR-SUPPLY</b>  Tel.: (24) 773 3835 Fax: (24) 773 6115	<b>FICHA DE EMERGÊNCIA</b>  <b>POLIBAC TC</b>	Nº de risco: Nº da ONU: 3265  Classe / subclasse de risco: <b>8</b>  Descrição da classe / subclasse de risco: <b>CORROSIVO</b>
--	---	--

Aspecto: Líquido amarelado.

EPI: Luvas, botas e óculos de segurança.

### RISCOS

Fogo: Produto não inflamável. Em contato com combustíveis pode provocar incêndio.

Saúde: Irritante para a pele e irritante médio para os olhos. Com fogo podem ser produzidos gases venenosos. Exposições prolongadas aos seus vapores é prejudicial. Causa queimaduras na pele e nos olhos.

Meio Ambiente: Produto polui cursos d'água mesmo a baixas concentrações.

### EM CASO DE ACIDENTE

<b>VAZAMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Isolar a área. Afastar os curiosos.</li> <li>- Evitar o escoamento do produto para bueiros, esgotos ou cursos d'água.</li> <li>- Bloqueando o fluxo com material absorvente inerte.</li> <li>- Utilizar equipamento de proteção individual.</li> <li>- Recolha o material absorvido em recipiente adequado.</li> <li>- Não utilize água para lavar o local.</li> </ul>
<b>FOGO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto não inflamável.</li> <li>- Em caso de incêndio, afastar as pessoas para longe da fumaça.</li> <li>- Usar extintor de pó químico ou CQ. Não usar água para não escoar o produto para o ambiente.</li> </ul>
<b>POLUIÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto tóxico para peixes.</li> <li>- Siga corretamente as instruções desta Ficha de Emergência e comunique o fato ao Bombeiros e Defesa Civil.</li> </ul>
<b>ENVOLVIMENTO COM PESSOAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Remover a vítima para um local arejado.</li> <li>- Lavar as partes atingidas (pele e olhos) com bastante água, pelo menos 15 min.</li> <li>- Retirar as roupas contaminadas.</li> <li>- Em caso de ingestão procurar imediatamente auxílio médico. Fazer a vítima, se estiver consciente, beber água ou leite. <b>Não induzir ao vômito.</b></li> </ul>
<b>INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto irritante para o trato digestivo. Produto alcalino.</li> <li>- Tratamento sintomático.</li> </ul>
<b>NOME DO FABRICANTE</b>	Poland Química





**FICHA DE INFORMAÇÃO TÉCNICA E DE SEGURANÇA  
DE  
PRODUTO QUÍMICO**

1- IDENTIFICAÇÃO	
1.1- NOME/MARCA COMERCIAL: <b>POLESTAR 60</b>	
1.2- CÓDIGO PETROBRAS:	
1.3- NOME QUÍMICO:	ORGANO-CLORADO e AMINA
1.4- SINONÍMIA:	
1.5- FAMÍLIA OU FUNÇÃO QUÍMICA:	ESTABILIZADOR DE ARGILAS
1.6- FÓRMULA QUÍMICA:	
1.7- FONTES DE CONSULTA	
1.7.1- NORMA TÉCNICA	1.7.2- ENTIDADES
NÃO HÁ	
1.7.3- EMERGÊNCIAS	
FABRICANTE: <b>POLAND QUÍMICA</b>	
1.7.4- LITERATURA	
FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA DO PRODUTO	

2- COMPOSIÇÃO		
2.1- COMPONENTE	2.2- CONCENTRAÇÃO (%)	2.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)
POLI ALQUIL HALOGENETO AMINA	MIN 56	NÃO HÁ
TENSOATIVO NÃO IÔNICO	MIN 2	NÃO HÁ
CORANTE	TRAÇOS	NÃO HÁ

NOME/MARCA COMERCIAL:  
**POLESTAR 60**

1/6

REVISÃO: 01  
DATA: 20/11/01

3- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS		
3.1- PROPRIEDADES	3.2- ESPECIFICAÇÃO	3.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)
3.1.1- ESTADO FÍSICO	LÍQUIDO, A 25 °C	VISUAL
3.1.2- APARÊNCIA	LÍQUIDO	VISUAL
3.1.3- ODOR:	CARACTERÍSTICO	
3.1.4- COR:	AMARELO	VISUAL
3.1.5- MASSA MOLECULAR:	ND	
3.1.6- PONTO DE EBULIÇÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	NA	
3.1.7- PONTO DE FUSÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	NÃO APLICÁVEL	
3.1.8- PRESSÃO DE VAPOR kPa (mm de Hg) a 20 °C:	NÃO DETERMINADO	
3.1.9- DENSIDADE DE VAPOR (ar=1):	NÃO DETERMINADO	
3.1.10- DENSIDADE( água = 1):	1,12 a 1,13 (A 25 °C)	ME – 001 - POLAND
3.1.11- VISCOSIDADE em Pas (Cp) a 20 °C:	NÃO DETERMINADO	
3.1.12- VOLÁTEIS (% volume):	NÃO DETERMINADO	
3.1.13- TAXA DE EVAPORAÇÃO (éter etílico = 1)	NÃO DETERMINADO	
3.1.14- pH (solução aquosa a 1% a 20 °C):	7,5 a 8,7	ME – 002 - POLAND
3.1.15- SOLUBILIDADE EM ÁGUA (g/100g):	COMPLETA	VISUAL
3.1.16- SOLUBILIDADE EM SOLVENTE ORGÂNICO:	NÃO DETERMINADO	
3.1.17- PONTO DE ANILINA (°C):	NÃO DETERMINADO	

4- REATIVIDADE	
4.1- ESTABILIDADE:	ESTÁVEL
4.2- CONDIÇÕES DETERMINANTES DE INSTABILIDADE:	ESTÁVEL
4.3- TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO (°C):	NÃO DETERMINADO
4.4- PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA:	NÃO DETERMINADO
4.5- REAÇÃO DESCONTROLADA:	NÃO HÁ
4.6- CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À REAÇÃO DESCONTROLADA:	NÃO HÁ
4.7- MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:	NÃO HÁ

#### 5- RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOÇÃO

NOME/MARCA COMERCIAL:

**POLESTAR 60**

2/6

REVISÃO: 01

DATA: 20/11/01

<b>5.1- PROPRIEDADES CRÍTICAS</b>	<b>5.2- ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>5.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)</b>
<b>5.1.1- PONTO DE FULGOR (°C)</b>	NÃO INFLAMÁVEL	ME – 012 – POLAND
<b>5.1.2- PONTO DE COMBUSTÃO(°C)</b>	NA	
<b>5.1.3- PONTO DE AUTO IGNIÇÃO(°C)</b>	NA	
<b>5.1.4- LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - LII (%)</b>	NA	
<b>5.1.5- LIMITE INFERIOR DE EXPLOSIVIDADE - L1E (%)</b>	NA	
<b>5.1.6- LIMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE - LSI (%)</b>	NA	
<b>5.1.7- LIMITE SUPERIOR DE EXPLOSIVIDADE – LSE (%)</b>	NA	
<b>5.4- CLASSIFICAÇÃO DE INFLAMABILIDADE NÃO INFLAMÁVEL</b>		
<b>5.5- EXTINTORES RECOMENDADOS</b>		
<b>5.6- RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS</b>		
<b>PRODUTO NÃO INFLAMÁVEL. USAR JATO DE ÁGUA PARA RESFRIAR AS EMBALAGENS. EM CASO DE EXPOSIÇÃO AO FOGO, USAR MÁSCARA, LUVAS E ÓCULOS DE PROTEÇÃO DURANTE OPERAÇÕES DE COMBATE</b>		

NOME/MARCA COMERCIAL:

**POLESTAR 60**

3/6

REVISÃO: 01

DATA: 20/11/01

6- PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS				
6.1- CLASSIFICAÇÃO				
6.1.1. ASFIXIANTE SIMPLES		NÃO ASFIXIANTE		
6.1.2. ASFIXIANTE QUÍMICO		NÃO ASFIXIANTE		
6.1.3. IRRITANTE		IRRITANTE		
6.1.4. CORROSIVO		NÃO CORROSIVO		
6.1.5. SUBSTÂNCIA QUE ALTERA O COMPORTAMENTO		NÃO CONTÉM SUBSTÂNCIA QUE ALTERA O COMPORTAMENTO		
6.2- LIMITE DE ODOR				
6.3- LIMITES DE TOLERÂNCIA (LT)				
6.3.1- COMPONENTE	6.3.2- LT- BRASIL		6.3.3- LT- ACGIH	
	6.3.2.1- LT-MP ou 6.3.2.2- LT-TETO	6.3.2.3- VM	6.3.3.1- TLV-TWA ou 6.3.3.2- TLV-C	6.3.3.3- TLV-STEL
6.4- LIMITE DE TOLERÂNCIA BIOLÓGICO				
6.5- CONCENTRAÇÕES E DOSES LETAIS				
6.5.1. INGESTÃO DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg)		NÃO DETERMINADO		
6.5.2. INALAÇÃO CL <sub>50</sub> e/ou CL <sub>0</sub> (ppm)		NÃO DETERMINADO		
6.5.3. PELE DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg).		NÃO DETERMINADO		
6.5.4. IDLH ( <i>Immediately Dangerous to Life or Health</i> ) (ppm)		NÃO DETERMINADO		

NOME/MARCA COMERCIAL:  
**POLESTAR 60**

4/6

REVISÃO: 01  
DATA: 20/11/01

7- EFEITOS TÓXICOS	
7.1. AGUDOS	
7.1.1. LOCAIS	
7.1.1.1. SISTEMA RESPIRATÓRIO	IRRITANTE
7.1.1.2. OLHOS	IRRITANTE
7.1.1.3. PELE E MUCOSAS	IRRITANTE
7.1.2. SISTÊMICOS	NÃO DETERMINADO
7.2. CRÔNICOS	NÃO DETERMINADO
7.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	

8- PRIMEIROS SOCORROS	
8.1. INALAÇÃO	LEVAR A PESSOA A LOCAL AREJADO
8.2. CONTATO COM A PELE E MUCOSAS	RETIRAR AS VESTES E LAVAR A PELE COM ÁGUA E SABÃO EM ABUNDÂNCIA POR PELO MENOS 15 MINUTOS.
8.3. CONTATO COM OS OLHOS	LAVAR OS OLHOS COM ÁGUA COMUM EM ABUNDÂNCIA POR PELO MENOS 15 MINUTOS. PROCURAR ASSISTÊNCIA MÉDICA.
8.4. INGESTÃO	DAR BASTANTE ÁGUA.
8.5. INFORMAÇÕES AO MÉDICO	TRATAR SINTOMATOLOGIA, NÃO EXISTE ANTÍDOTO ESPECÍFICO.

9- MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
9.1. DOS LOCAIS DE TRABALHO (COLETIVA)	NO TRANSPORTE E ESTOCAGEM, MANTER AS EMBALAGENS BEM FECHADAS.
9.2. DO HOMEM (INDIVIDUAL)	
9.2.1. RESPIRATÓRIA	MÁSCARA DE PROTEÇÃO
9.2.2. OLHOS	ÓCULOS DE SEGURANÇA
9.2.3. PELE E MUCOSAS	LUVAS, AVENTAL E MACACÃO
9.2.4. OUTRAS	

10- MEIO AMBIENTE	
10.1. EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE	
10.1.1. AR	NÃO POLUI
10.1.2. ÁGUA	APESAR DA BAIXA TOXIDEZ, POLUI CURSOS D'ÁGUA QUANDO HÁ DERRAMAMENTOS
10.1.3. SOLO	APESAR DA BAIXA TOXIDEZ, POLUI O SOLO QUANDO HÁ DERRAMAMENTOS
10.1.4. ANÁLISE DO CICLO DE VIDA	NÃO DETERMINADO
10.1.5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	
10.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
10.2.1. VAZAMENTO/DERRAMAMENTO:	ESTANCAR O VAZAMENTO. USAR AREIA, SERRAGEM OU OUTRO MATERIAL INERTE E ABSORVENTE PARA REMOÇÃO MECÂNICA.

NOME/MARCA COMERCIAL:

**POLESTAR 60**

5/6

REVISÃO: 01

DATA: 20/11/01

11- ARMAZENAMENTO	
11.1. TEMPERATURA (°C)	AMBIENTE, DE PREFERÊNCIA ABAIXO DE 30 °C.
11.2. PRESSÃO kPa(kgf/cm <sup>2</sup> )	AMBIENTE
11.3. OUTRAS CONDIÇÕES	ESTOCAR O PRODUTO À SOMBRA, LONGE DE FONTES DE CALOR, COM VENTILAÇÃO NATURAL E PROTEGIDO DO SOL E DA CHUVA.
11.4. ACONDICIONAMENTO	BOMBONAS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, COM CAPACIDADE DE 50 (CINQUENTA) LITROS.
11.5. IDENTIFICAÇÃO	RÓTULOS PADRONIZADOS DA <b>POLAND QUÍMICA</b>
11.6. EMPILHAMENTO	MÁXIMO DE 2 (DUAS) BOMBONAS
11.7. VALIDADE	1 (UM) ANO, DESDE QUE OBEDECIDAS AS CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO.
11.8. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	ESTOCAR O PRODUTO À SOMBRA, LONGE DE FONTES DE CALOR, COM VENTILAÇÃO NATURAL E PROTEGIDO DO SOL E CHUVA.

12- TRANSPORTE	
12.1. RÓTULO DE RISCO	NÃO APLICÁVEL
12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU:	
12.2.1. NÚMERO DA ONU	NÃO CLASSIFICADO
12.2. NÚMERO DE RISCO	NÃO APLICÁVEL
12.2.3. CLASSE E SUBCLASSE DO RISCO	NÃO APLICÁVEL
12.2.4. GRUPO DO RISCO	NÃO APLICÁVEL
12.2.5. RISCO SUBSIDIÁRIO	NÃO APLICÁVEL
12.2.6. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	

13- FABRICANTES	
13.1- RAZÃO SOCIAL	<b>POLAND QUÍMICA LTDA</b>
13.2- RESPONSÁVEL TÉCNICO	ANTÔNIO ALBERTO SOUZA BLASBERG
13.3- NÚMERO DO TELEFONE DE EMERGÊNCIA	(21) 224-0882 e 2224-0883
13.4- NÚMEROS DOS TELEFONES COMUM OU CELULAR	OS MESMOS
13.5- N.º. FAX	(21) 252-2144
13.6- INTERNET	<a href="http://www.poland.com.br">www.poland.com.br</a>
13.6.1- E-mail	<a href="mailto:poland@poland.com.br">poland@poland.com.br</a>
13.6.2- PÁGINA DO FABRICANTE	
13.7- ENDEREÇO	ESCRITÓRIO: AV. HENRIQUE VALADARES, 23 CONJ 604 – CENTRO – RIO DE JANEIRO – RJ
13.8- CEP	20231 – 30
13.9- REGISTROS	
13.9.1- PROQUÍMICA	
13.9.2- PETROBRAS	
13.9.3- ÓRGÃO DE CLASSE	

14- RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DA FICHA	
14.1- NOME COMPLETO	NEWTON CIABOTTI FREITAS
14.2- CARIMBO DO PROFISSIONAL	
14.3- ENTIDADE DE CLASSE E NÚMERO DO REGISTRO	CRQ 03314478 3ª REGIÃO

NOME/MARCA COMERCIAL:

**POLESTAR 60**

6/6

REVISÃO: 01

DATA: 20/11/01

<b>PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.</b>  <b>BR-SUPPLY</b>  Tel.: (24) 773 3835 Fax: (24) 773 6115	<b>FICHA DE EMERGÊNCIA</b>  <b>POLESTAR 60</b>	"Produto não enquadrado na Portaria em vigor sobre transporte de produtos perigosos."
--	--	---

Aspecto: Líquido amarelado.

EPI:

**RISCOS**

Fogo: Pequeno risco de inflamabilidade.

Saúde: Evitar contato prolongado na pele e olhos.

Meio Ambiente: Evitar contato com rios, flora, solo e ar.

**EM CASO DE ACIDENTE**

<b>VAZAMENTO</b>	Manter as pessoas afastadas, isolar a área e impedir a entrada. Manter o vento pelas costas, e não tocar no produto derramado. Manter materiais combustíveis longe do produto derramado, utilizar material absorvente sobre o derramamento, com uma pá limpa, colocar o produto num recipiente limpo e seco, tampar e removê-los da área de derramamento. Manter o produto seco e o menos contaminado possível, durante o processo de disposição. Após recolher o produto contaminado, lavar o ambiente com muita água.
<b>FOGO</b>	Usar grande volume de água. Neblina é recomendada, CO <sub>2</sub> . Resfriar lateralmente os recipientes expostos à chama, mesmo após a extinção do fogo. Em caso de fogo intenso em áreas de carga, usar canhão monitor ou mangueiras manejadas à distância. Caso isto não seja possível, abandonar a área e deixar queimar. Manter-se longe dos recipientes.
<b>POLUIÇÃO</b>	Notificar as autoridades competentes se houver poluição de rios, conter o derramamento e isolar a área contaminada.
<b>ENVOLVIMENTO COM PESSOAS</b>	Lavar com bastante água as partes do corpo atingidas, principalmente em caso de contato do produto nos olhos, no mínimo por 15 minutos, remover a roupa contaminada. Ingestão: beber bastante água e provocar vômitos. Inalação: remoção para ambiente fresco.
<b>INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	Somente em caso da persistência de irritações, mostrar a ficha de emergência ao médico.
<b>NOME DO FABRICANTE</b>	POLAND QUÍMICA LTDA.

<b>PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.</b>  <b>BR-SUPPLY</b>  Tel.: (22) 2761-4186 / 2761-4328 Fax: (22) 2773-6115	<b>FICHA DE EMERGÊNCIA</b>  <b>PERÓXIDO DE MAGNÉSIO IXPER 35 M</b>	Nº de risco: <b>50</b> Nº da ONU: <b>1476</b>  Classe / subclasse de risco: <b>5.1</b>  Descrição da classe / subclasse de risco: <b>OXIDANTE</b>
--	--	--

Aspecto: Sólido branco ou ligeiramente colorido, inodoro.

EPI: Óculos de segurança, botas, capacete e luvas de PVC ou borracha.

### RISCOS

**Fogo:** Não é inflamável, porém, sendo oxidante poderoso, pode incendiar materiais combustíveis (papel, madeira, graxas, óleo combustível, etc.). Reação com combustíveis pode ser violenta.  
O escoamento para a rede de esgotos pode criar fogo ou explosão.

**Saúde:** O fogo pode ocasionar a emissão de gases irritantes ou venenosos. Vapores ou pó podem ser irritantes.  
O contato pode causar queimaduras na pele e nos olhos.

**Meio Ambiente:** As águas residuais de controle do fogo e as águas de diluição podem causar poluição.

### EM CASO DE ACIDENTE

<b>VAZAMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Isolar e sinalizar a área próxima ao veículo. Afastar os curiosos;</li> <li>- Não tocar no produto derramado sem óculos de segurança, botas, capacete e luvas de PVC ou borracha;</li> <li>- Manter materiais combustíveis (serragem, papel, madeira, óleo, etc.), longe do produto derramado;</li> <li>- Varrer e juntar o produto derramado, evitando levantamento de poeira;</li> <li>- Com uma pá limpa, colocar o produto derramado dentro de um recipiente limpo e seco. Remover este recipiente da área do derramamento e lavar a parte atingida;</li> <li>- Evite que os resíduos penetrem em bueiros, esgotos ou cursos d'água;</li> </ul>
<b>FOGO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Em caso de pequenos incêndios, usar pó químico, CQ Halon ou neblina d'água;</li> <li>- Para grandes incêndios, recomenda-se o combate utilizando neblina d'água. Não usar espuma ou pó químico quando a carga estiver envolvida pelo fogo;</li> <li>- Remover os recipientes da área de fogo, se isto puder ser feito sem risco.</li> <li>- Resfriar lateralmente com água, os recipientes que estiverem expostos ao fogo.</li> <li>- Em caso de fogo intenso em áreas de carga, usar mangueiras com suporte manejadas à distância ou canhão monitor. Se isto não for possível, abandonar a área e deixar queimar.</li> </ul>
<b>POLUIÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avisar os Órgãos de Proteção Ambiental e de Abastecimento Público local.</li> </ul>
<b>ENVOLVIMENTO COM PESSOAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Remover a vítima para o ar fresco;</li> <li>- Remover e isolar imediatamente roupas e calçados contaminados;</li> <li>- Em caso de contato com o produto, lavar imediatamente a pele ou os olhos com água corrente em abundância por pelo menos 15 minutos;</li> <li>- Em caso de ingestão, lavar a boca e dar bastante água fresca.</li> <li>- Procurar auxílio médico levando esta ficha.</li> </ul>
<b>INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- As pessoas que tenham inalado gases produzidos num incêndio ou numa reação química, podem não mostrar sintomas imediatos. O paciente deve ser mantido sob observação médica durante pelo menos 24 horas.</li> <li>- Fazer respiração artificial apenas se o paciente não respirar ou sob vigilância médica.</li> </ul>
<b>NOME DO FABRICANTE</b>	<b>PERÓXIDOS DO BRASIL LTDA. TEL.: 0800 41 8182</b>



## FICHA DE EMERGÊNCIA

Expedidor: BAKER HUGHES  
DO BRASIL LTDA.

Nome apropriado para  
o embarque:

PERFLOW DIF

**PRODUTO NÃO  
ENQUADRADO NA  
PORTARIA EM VIGOR  
SOBRE TRANSPORTE DE  
PRODUTOS PERIGOSOS**

Tel.: 22 2765 2505

Aspecto: Mistura de pós branca, inodora.

EPI: Botas, luvas, óculos de segurança e máscara para pó.

### RISCOS

Fogo: Não combustível.

Olhos: Irritação moderada.

Saúde

Pele: Irritação.

Inalação: Irritação ligeira do aparelho respiratório superior.

Meio ambiente: Produto não se decompõe com facilidade.

### EM CASO DE ACIDENTE

Vazamento

- Vestir Epi adequado.
- Conter o derramamento e varrê-lo para um recipiente adequado para resíduos.

Fogo

- Material não combustível.

Poluição

- Manter longe de fontes de água.

Envolvimento  
de  
Pessoas

Olhos: Afastar as pálpebras e enxaguar com água por 15 min no mínimo. Procurar médico se persistir a irritação.

Pele: Lavar bem com sabão neutro e água, as áreas afetadas. Tirar as roupas contaminadas e lavar.

Inalação: Remover para o ar fresco. Se não estiver respirando, fazer respiração artificial. Se estiver respirando com dificuldade administrar oxigênio.

Ingestão: Beber água para diluir. Chame um médico se houver desarranjo gastrointestinal.

Informações ao  
Médico

Material a base de carbonato de cálcio e sílica.

Nome do Fabricante  
ou Importador:

BAKER HUGHES DO BRASIL

## FICHA DE EMERGÊNCIA

Expedidor: BAKER HUGHES DO BRASIL LTDA.

Tel.: 22 2765 2505

Nome apropriado para o embarque:  
**PENETREX**  
(Mist. Org. Surfactante)

**PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA PORTARIA EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS**

Aspecto:

Mistura líquida, cor âmbar e odor brando.

EPI: Luvas, botas e óculos de proteção lateral.

### RISCOS

**Fogo:** Ligeiramente inflamável. Contudo evitar calor, centelhas e chamas.

Olhos: Leve irritação caso haja contato direto com o produto.

**Saúde**

Pele: Irritação na pele ou dermatite caso haja contato prolongado com o produto.

Inalação: Pode causar descargas nasais, garganta dolorida, tosse, bronquite química e edema. A ingestão pulmonar poderá causar lesões graves ou morte.

**Meio ambiente:** Produto não se decompõe facilmente.

### EM CASO DE ACIDENTE

**Vazamento**

- Produto ligeiramente inflamável.
- Conter o derramamento. O produto derramado poderá ser escorregadio.
- Bombear derramamento ou coletar o volume, se pequeno, com pá para vasilhame adequado para descarte.

**Fogo**

- Se combatido com água, esta aplicada suavemente na superfície do líquido em chamas, forma espuma extintora.
- Todos os outros tipos de extintores são utilizáveis em caso de fogo.

**Poluição**

- Manter longe de cursos de água e esgotos.

**Envolvimento de Pessoas**

Olhos: Afastar as pálpebras e enxaguar com água por 15 min no mínimo. Procurar médico caso permaneça a irritação.

Pele: Lavar bem com sabão neutro e água. Retirar as roupas contaminadas.

Inalação: Levar a lugar de ar fresco. Se não estiver respirando, fazer respiração artificial. Caso respire com dificuldade ministrar oxigênio.

Ingestão: Dar leite ou água para diluir. Não induzir vômitos a menos que orientado por médico.

**Informações ao Médico**

Material particulado incômodo. Irritante de olhos e pele por contato prolongado.

**Nome do Fabricante ou Importador:**

BAKER HUGHES DO BRASIL

## FICHA DE EMERGÊNCIA

Expedidor: BAKER HUGHES  
DO BRASIL LTDA.

Nome apropriado para  
o embarque:  
**Pac R**  
(Éter de Celulose)

**PRODUTO NÃO  
ENQUADRADO NA  
PORTARIA EM VIGOR  
SOBRE TRANSPORTE DE  
PRODUTOS PERIGOSOS**

Tel.: 22 2765 2505

Aspecto: Pó branco a pardo

EPI: Botas, luvas, óculos de segurança e avental.

### RISCOS

**Fogo: Poeira Combustível**

**Olhos:** Pode causar irritação e vermelhidão

**Saúde**

**Pele:** Pode causar coceira, vermelhidão, e erupção quando a exposição for demasiada

**Inalação:** Pode causar irritação, falta de fôlego e tosse. Inalação constante pode causar bronquite crônica, efisema e asma bronquítica.

**Meio ambiente:** Contaminação de fontes de água e solo.

### EM CASO DE ACIDENTE

**Vazamento**

- Seguir procedimentos normais para a limpeza de produtos secos – varrer, usar aspirador e etc. O material fica escorregadio quando estiver molhado.

**Fogo**

- Empregar aparelho respiratório auto-suficiente de pressão positiva ao combater incêndios em recinto fechado ou confinado. Tomar cuidado para não suspender poeira combustível.

**Poluição**

- Evitar contaminação de fontes de água e esgotos.

**Envolvimento  
de  
Pessoas**

**Olhos:** Enxaguar com água corrente e limpa por 15 minutos no mínimo para retirar particulados. Chamar médico se houver irritação ou persistir a mesma.

**Pele:** Lavar bem com água corrente e sabão.

**Inalação:** Levar para o ar fresco. Se não estiver respirando fazer respiração artificial . Se estiver respirando com dificuldade, dar oxigênio.

**Ingestão:** Beber ampla quantidade de água para diluir. Tratar desarranjos estomacais de acordo com os sintomas.

**Informações ao  
Médico**

Éter de Celulose. Poeira Combustível.

**Nome do Fabricante  
ou Importador:**

BAKER HUGHES

## FICHA DE EMERGÊNCIA

Expedidor: BAKER HUGHES  
DO BRASIL LTDA.

Tel.: 22 2765 2505

Nome apropriado para  
o embarque:  
Pac Lovis  
(Polímero Celulósico)

**PRODUTO NÃO  
ENQUADRADO NA  
PORTARIA EM VIGOR  
SOBRE TRANSPORTE DE  
PRODUTOS PERIGOSOS**

Aspecto: Sólido (pó)

EPI: Botas, luvas, óculos de segurança, avental e máscara contra pó.

### RISCOS

Fogo: O produto não é inflamável

Saúde Não apresenta riscos à saúde por contato/inalação se manipulado corretamente.

Meio ambiente: Evitar que o produto seja lançado em cursos d'água.

### EM CASO DE ACIDENTE

Vazamento

- Isolar a área.
- Sinalizar a área.
- Se possível remover o produto. Água gerada deve ser enviada ao tratamento. Entrar em contato com os órgãos competentes na área ambiental da região.

Fogo

- Não é inflamável. Em caso de incêndio pode espelir gases tóxicos. Utilizar extintor de água, pó químico ou CO<sub>2</sub>.

Poluição

- Evitar escoamento para rios, riachos e esgotos.

Envolvimento  
de  
Pessoas

Olhos: Lavar abundantemente com água mantendo a pálpebra abertas. Se necessário consultar um médico.

Pele: Lavar abundantemente com água e sabão.

Ingestão: Consultar um médico.

Informações ao  
Médico

Não existe antídotos específicos.

Nome do Fabricante  
ou Importador:

BAKER HUGHES





3- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS		
3.1- PROPRIEDADES	3.2- ESPECIFICAÇÃO	3.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)
3.1.1- ESTADO FÍSICO	SÓLIDO	VISUAL
3.1.2- APARÊNCIA	PÓ	VISUAL
3.1.3- ODOR:	N. D.	N. D.
3.1.4- COR:	BRANCA	VISUAL
3.1.5- MASSA MOLECULAR:		
3.1.6- PONTO DE EBULIÇÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	N. A.	N. A.
3.1.7- PONTO DE FUSÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	N. D.	
3.1.8- PRESSÃO DE VAPOR kPa (mm de Hg) a 20 °C:	N. A.	N. A.
3.1.9- DENSIDADE DE VAPOR (ar=1):	N. A.	N. A.
3.1.10- DENSIDADE( água = 1):	5.6	N. D.
3.1.11- VISCOSIDADE em Pas (cP) a 20 °C:	N. D.	N. D.
3.1.12- VOLÁTEIS (% volume):	N. D.	N. D.
3.1.13- TAXA DE EVAPORAÇÃO (éter etílico = 1)	N. A.	N. A.
3.1.14- pH (solução aquosa a 1% a 20 °C):	N. D.	N. D.
3.1.15- SOLUBILIDADE EM ÁGUA (g/100g):	N. D.	
3.1.16- SOLUBILIDADE EM SOLVENTE ORGÂNICO:	N. D.	N. D.
3.1.17- PONTO DE ANILINA (°C):	N. A.	N. A.
4- REATIVIDADE		
4.1- ESTABILIDADE:		ESTÁVEL
4.2- CONDIÇÕES DETERMINANTES DE INSTABILIDADE:		N. D.
4.3- TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO (°C):		N. D.
4.4- PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA:		N. A.
4.5- REAÇÃO DESCONTROLADA:		N. A.
4.6- CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À REAÇÃO DESCONTROLADA:		N. A.
4.7- MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:		N. D.
5- RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOÇÃO		
5.1- PROPRIEDADES CRÍTICAS	5.2- ESPECIFICAÇÃO	5.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)
5.1.1- PONTO DE FULGOR (°C)	N. A.	N. A.
5.1.2- PONTO DE COMBUSTÃO(°C)	N. A.	N. A.
5.1.3- PONTO DE AUTO IGNIÇÃO(°C)	N. A.	N. A.
5.1.4- LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - LII (%)	N. A.	N. A.
5.1.5- LIMITE INFERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LIE (%)	N. D.	N. D.
5.1.6- LIMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE - LSI (%)	N. A.	N. A.
5.1.7- LIMITE SUPERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LSE (%)	N. D.	N. D.
5.4- CLASSIFICAÇÃO DE INFLAMABILIDADE POUCO INFLAMAVEL		
5.5- EXTINTORES RECOMENDADOS		
5.6- RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS		



6- PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS				
6.1- CLASSIFICAÇÃO				
6.1.1. ASFIXIANTE SIMPLES	N. A.			
6.1.2. ASFIXIANTE QUÍMICO	N. A.			
6.1.3. IRRITANTE	SIM			
6.1.4. CORROSIVO	N. A.			
6.1.5. SUBSTÂNCIA QUE ALTERA O COMPORTAMENTO	N. A.			
6.2- LIMITE DE ODOR				
6.3- LIMITES DE TOLERÂNCIA (LT)				
6.3.1- COMPONENTE	6.3.2- LT- BRASIL		6.3.3- LT- ACGIH	
	6.3.2.1- LT-MP ou 6.3.2.2- LT-TETO	6.3.2.3- VM	6.3.3.1- TLV-TWA ou 6.3.3.2- TLV-C	6.3.3.3- TLV-STEL
ÓXIDO DE CÁLCIO OSHA PEL = 5 mg / m <sup>3</sup>				
6.4- LIMITE DE TOLERÂNCIA BIOLÓGICO				
6.5- CONCENTRAÇÕES E DOSES LETAIS				
6.5.1. INGESTÃO DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg)	N. D.			
6.5.2. INALAÇÃO CL <sub>50</sub> e/ou CL <sub>0</sub> (ppm)	N. D.			
6.5.3. PELE DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg).	N. D.			
6.5.4. IDLH ( <i>Immediately Dangerous to Life or Health</i> ) (ppm)	N. D.			



7- EFEITOS TÓXICOS	
7.1. AGUDOS	Partículas podem causar irritação aos olhos, nariz, garganta e pulmão. Inalação de poeira ou ingestão podem conduzir a febre, dores no peito, náusea, dor de cabeça, transpiração, vômitos, diarreia, fraqueza muscular e bronquite crônica.
7.1.1. LOCAIS	N. D.
7.1.1.1. SISTEMA RESPIRATÓRIO	IRRITANTE
7.1.1.2. OLHOS	IRRITANTE
7.1.1.3. PELE E MUCOSAS	IRRITANTE
7.1.2. SISTÊMICOS	N. D.
7.2. CRÔNICOS	Dermatite
7.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	
8- PRIMEIROS SOCORROS	
8.1. INALAÇÃO	Remover para ambiente arejado. Se não estiver respirando, forneça respiração artificial. Se respiração estiver difícil, forneça oxigênio.
8.2. CONTATO COM A PELE E MUCOSAS	Lave com sabão e água. Remova roupa contaminada.
8.3. CONTATO COM OS OLHOS	Lave os olhos por 15 min. Procure atenção médica se a irritação persistir.
8.4. INGESTÃO	Beba água para diluir. Nunca de nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Procure atenção médica.
8.5. INFORMAÇÕES AO MÉDICO	LEVAR MSDS M-I DRILLING FLUIDS L.L.C.
9- MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
9.1. DOS LOCAIS DE TRABALHO (COLETIVA)	Coletores mecânicos de poeira e ventilação adequada
9.2. DO HOMEM (INDIVIDUAL)	
9.2.1. RESPIRATÓRIA	Usar respirador NIOSH/MSHA quando a concentração no ambiente estiver acima do PEL.
9.2.2. OLHOS	Usar máscara de segurança ou óculos com proteção lateral. Assegure o melhor preenchimento para melhor proteção.
9.2.3. PELE E MUCOSAS	Usar luvas e roupas protetora comprida. Lave roupa e sapato antes de reusar..
9.2.4. OUTRAS	Medidas de higiene pessoal devem ser observadas. Evite contato com a pele, olhos e roupa e inalação do produto.
10- MEIO AMBIENTE	
10.1. EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE	N. D.
10.1.1. AR	N. D.
10.1.2. ÁGUA	N. D.
10.1.3. SOLO	N. D.
10.1.4. ANÁLISE DO CICLO DE VIDA	N. D.
10.1.5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	
10.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
10.2.1. VAZAMENTO/DERRAMAMENTO:	Use EPI's adequados. Contenha o derramamento e minimize poeira. Recolha com aspiradores à vácuo, Reembale ou recicle, se possível ou coloque em container adequado. Mantenha distante de vias de água e esgoto.
10.2.2. TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO FINAL	Material classificado como não perigoso para descarte de acordo com os padrões RCRA.
10.2.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	
11- ARMAZENAMENTO	
11.1. TEMPERATURA (°C)	AMBIENTE
11.2. PRESSÃO kPa(kgf/cm <sup>2</sup> )	AMBIENTE
11.3. OUTRAS CONDIÇÕES	N. A.
11.4. ACONDICIONAMENTO	N. D.
11.5. IDENTIFICAÇÃO	NECESSARIO
11.6. EMPILHAMENTO	MAX 03 PALETS
11.7. VALIDADE	N. D.



**11.8. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS**

Mantenha um mínimo de poeira. Mantenha containers fechado. Use com adequada ventilação. Use EPI's adequados.

12- TRANSPORTE	
12.1. RÓTULO DE RISCO ( ONU / ABNT )	
12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU:	
12.2.1. NÚMERO DA ONU	N. D.
12.2. NÚMERO DE RISCO	---
12.2.3. CLASSE E SUBCLASSE DO RISCO	---
12.2.4. GRUPO DO RISCO	NÃO PERIGOSO
12.2.5. RISCO SUBSIDIÁRIO	---
12.2.6. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	
12.3. SÍMBOLO DE ALERTA DA NFPA 704	
13- FABRICANTES	
13.1- RAZÃO SOCIAL	M-I DRILLING FLUIDS DO BRASIL LTDA.
13.2- RESPONSÁVEL TÉCNICO	LUCIANO GENÚNCIO
13.3- TELEFONE DE EMERGÊNCIA	(22) 2762 - 3257 / (21) 2537-2288
13.4- OUTROS TELEFONES	
13.5- Nº. FAX	(22) 2762 - 32 57 / (21) 2266-5756
13.6- INTERNET	
13.6.1- E-mail	<a href="mailto:Jfranca@midf.com.br">Jfranca@midf.com.br</a>
13.6.2- PÁGINA DO FABRICANTE	<a href="http://www.midf.com">www.midf.com</a>
13.7- ENDEREÇO	Rua Jesus Soares Pereira 507, Costa do Sol - Macaé - RJ
13.8- CEP	27923-370 (Macaé)
13.9- REGISTROS	
14- RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DA FICHA	
14.1- NOME COMPLETO	Departamento de Q-HSE
14.2- CARIMBO DO PROFISSIONAL	
14.3- ENTIDADE DE CLASSE E NÚMERO DO REGISTRO	
14.4- ASSINATURA	
15- LOCAL E DATA	
MACAÉ, 6 DE MAIO DE 2002	

As informações contidas nesta Ficha de Segurança correspondem a dados coletados em diversas referências de conceituada credibilidade, no entanto algumas destas fontes vão além de nossa supervisão direta. Portanto a M-I Drilling Fluids recomenda que as informações sejam usadas apenas como de referencial, não se responsabilizando por quaisquer danos implícitos ou explícitos que eventualmente venham a ocorrer pelo uso dessas informações.

<b>PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.</b>  <b>BR-SUPPLY</b>  Tel.: (24) 773 3835 Fax: (24) 773 6115	<b>FICHA DE EMERGÊNCIA</b>  <b>ÓXIDO DE ZINCO</b>	"Produto não enquadrado na Portaria em vigor sobre transporte de produtos perigosos."
--	---	---

Aspecto: S Material na forma de pó.

EPI: Máscara para pó, luvas e avental.

**RISCOS**

Fogo: Produto não inflamável.

Saúde: Não é tóxico.  
Levemente irritante para as mucosas e vias respiratórias.

Meio Ambiente: Não poluente.

**EM CASO DE ACIDENTE**

<b>VAZAMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recolher o produto em embalagem adequada para posterior análise e decisão de uso disposição..</li> <li>- Usar equipamento de proteção individual.</li> <li>- Usar óculos de segurança.</li> <li>- Usar máscara contra pó.</li> </ul>
<b>FOGO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto não inflamável.</li> </ul>
<b>POLUIÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não poluente. No ar, não apresenta riscos.</li> </ul>
<b>ENVOLVIMENTO COM PESSOAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contato com os olhos: Lavar com água em abundância.</li> <li>- Inalação: Remover para área aberta.</li> <li>- Ingestão: Procurar orientação médica.</li> </ul>
<b>INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pode causar irritações as mucosas e vias respiratórias.</li> <li>- Produto não é tóxico.</li> </ul>
<b>NOME DO FABRICANTE</b>	



<b>3- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS</b>		
<b>3.1- PROPRIEDADES</b>	<b>3.2- ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>3.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)</b>
<b>3.1.1- ESTADO FÍSICO</b>	SÓLIDO	VISUAL
<b>3.1.2- APARÊNCIA</b>	PÓ BRANCO	VISUAL
<b>3.1.3- ODOR:</b>	INODORO	OLFATIVO
<b>3.1.4- COR:</b>	BRANCA	VISUAL
<b>3.1.5- MASSA MOLECULAR:</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.6- PONTO DE EBULIÇÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):</b>	N. A.	N. A.
<b>3.1.7- PONTO DE FUSÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):</b>	> 1700	ASTM – D2117
<b>3.1.8- PRESSÃO DE VAPOR kPa (mm de Hg) a 20 °C:</b>	N. A.	N. A.
<b>3.1.9- DENSIDADE DE VAPOR (ar=1):</b>	N. A.	N. A.
<b>3.1.10- DENSIDADE( água = 1):</b>	3.5	ASTM – D1895
<b>3.1.11- VISCOSIDADE em Pas (cP) a 20 °C:</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.12- VOLÁTEIS (% volume):</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.13- TAXA DE EVAPORAÇÃO (éter etílico = 1)</b>	N. A.	N. A.
<b>3.1.14- pH (solução aquosa a 1% a 20 °C):</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.15- SOLUBILIDADE EM ÁGUA (g/100g):</b>	PARCIALMENTE SOLÚVEL	
<b>3.1.16- SOLUBILIDADE EM SOLVENTE ORGÂNICO:</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.17- PONTO DE ANILINA (°C):</b>	N. A.	N. A.
<b>4- REATIVIDADE</b>		
<b>4.1- ESTABILIDADE:</b>	<b>ESTÁVEL</b>	
<b>4.2- CONDIÇÕES DETERMINANTES DE INSTABILIDADE:</b>	N. A.	
<b>4.3- TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO (°C):</b>	N. A.	
<b>4.4- PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA:</b>	N. A.	
<b>4.5- REAÇÃO DESCONTROLADA:</b>	N. A.	
<b>4.6- CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À REAÇÃO DESCONTROLADA:</b>	N. A.	
<b>4.7- MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:</b>	Ácidos Minerais e Oxidantes Fortes, Pó de Alumínio, InterHalogênios, Pentacloro de Fósforo	
<b>5- RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOÇÃO</b>		
<b>5.1- PROPRIEDADES CRÍTICAS</b>	<b>5.2- ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>5.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)</b>
<b>5.1.1- PONTO DE FULGOR (°C)</b>	N. A.	N. A.
<b>5.1.2- PONTO DE COMBUSTÃO(°C)</b>	N. A.	N. A.
<b>5.1.3- PONTO DE AUTO IGNIÇÃO(°C)</b>	N. A.	N. A.
<b>5.1.4- LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - LII (%)</b>	N. A.	N. A.
<b>5.1.5- LIMITE INFERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LIE (%)</b>	N. D.	N. D.
<b>5.1.6- LIMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE - LSI (%)</b>	N. A.	N. A.
<b>5.1.7- LIMITE SUPERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LSE (%)</b>	N. D.	N. D.
<b>5.4- CLASSIFICAÇÃO DE INFLAMABILIDADE NAO INFLAMAVEL</b>		
<b>5.5- EXTINTORES RECOMENDADOS</b>		
<b>5.6- RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS</b>		

NOME/MARCA COMERCIAL: ÓXIDO MAGNÉSIO

6- PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS				
6.1- CLASSIFICAÇÃO				
6.1.1. ASFIXIANTE SIMPLES			N. D.	
6.1.2. ASFIXIANTE QUÍMICO			N. A.	
6.1.3. IRRITANTE			SIM	
6.1.4. CORROSIVO			N. A.	
6.1.5. SUBSTÂNCIA QUE ALTERA O COMPORTAMENTO			N. D.	
6.2- LIMITE DE ODOR				
6.3- LIMITES DE TOLERÂNCIA (LT)				
6.3.1- COMPONENTE	6.3.2- LT- BRASIL		6.3.3- LT- ACGIH	
	6.3.2.1- LT-MP ou 6.3.2.2- LT-TETO	6.3.2.3- VM	6.3.3.1- TLV-TWA ou 6.3.3.2- TLV-C	6.3.3.3- TLV-STEL
ÓXIDO DE MAGNÉSIO OSHA PEL = 15 mg / m3				
6.4- LIMITE DE TOLERÂNCIA BIOLÓGICO				
6.5- CONCENTRAÇÕES E DOSES LETAIS				
6.5.1. INGESTÃO DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg)			N. D.	
6.5.2. INALAÇÃO CL <sub>50</sub> e/ou CL <sub>0</sub> (ppm)			N. D.	
6.5.3. PELE DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg).			N. D.	
6.5.4. IDLH ( <i>Immediately Dangerous to Life or Health</i> ) (ppm)			N. D.	

NOME/MARCA COMERCIAL: ÓXIDO MAGNÉSIO

<b>7- EFEITOS TÓXICOS</b>	
<b>7.1. AGUDOS</b>	Partículas podem causar irritação aos olhos, nariz, garganta e pulmão. Inalação de poeira ou ingestão podem conduzir a febre, dores no peito, náusea, dor de cabeça, transpiração, vômitos, diarreia, fraqueza muscular e bronquite crônica.
<b>7.1.1. LOCAIS</b>	N. D.
<b>7.1.1.1. SISTEMA RESPIRATÓRIO</b>	IRRITANTE
<b>7.1.1.2. OLHOS</b>	IRRITANTE
<b>7.1.1.3. PELE E MUCOSAS</b>	IRRITANTE
<b>7.1.2. SISTÊMICOS</b>	N. D.
<b>7.2. CRÔNICOS</b>	Dermatite
<b>7.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	
<b>8- PRIMEIROS SOCORROS</b>	
<b>8.1. INALAÇÃO</b>	Remover para ambiente arejado. Se não estiver respirando, forneça respiração artificial. Se respiração estiver difícil, forneça oxigênio.
<b>8.2. CONTATO COM A PELE E MUCOSAS</b>	Lave com sabão e água. Remova roupa contaminada.
<b>8.3. CONTATO COM OS OLHOS</b>	Lave os olhos por 15 min. Procure atenção médica se a irritação persistir.
<b>8.4. INGESTÃO</b>	Beba água para diluir. Nunca de nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Procure atenção médica.
<b>8.5. INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	LEVAR MSDS M-I DRILLING FLUIDS L.L.C.
<b>9- MEDIDAS DE PROTEÇÃO</b>	
<b>9.1. DOS LOCAIS DE TRABALHO (COLETIVA)</b>	Coletores mecânicos de poeira e ventilação adequada
<b>9.2. DO HOMEM (INDIVIDUAL)</b>	
<b>9.2.1. RESPIRATÓRIA</b>	Usar respirador NIOSH/MSHA quando a concentração no ambiente estiver acima do PEL.
<b>9.2.2. OLHOS</b>	Usar máscara de segurança ou óculos com proteção lateral. Assegure o melhor preenchimento para melhor proteção.
<b>9.2.3. PELE E MUCOSAS</b>	Usar luvas e roupas protetora comprida. Lave roupa e sapato antes de reusar..
<b>9.2.4. OUTRAS</b>	Medidas de higiene pessoal devem ser observadas. Evite contato com a pele, olhos e roupa e inalação do produto.
<b>10- MEIO AMBIENTE</b>	
<b>10.1. EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE</b>	N. D.
<b>10.1.1. AR</b>	N. D.
<b>10.1.2. ÁGUA</b>	N. D.
<b>10.1.3. SOLO</b>	N. D.
<b>10.1.4. ANÁLISE DO CICLO DE VIDA</b>	N. D.
<b>10.1.5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	
<b>10.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO</b>	
<b>10.2.1. VAZAMENTO/DERRAMAMENTO:</b>	Use EPI's adequados. Contenha o derramamento e minimize poeira. Recolha com aspiradores à vácuo, Reembale ou recicle, se possível ou coloque em container adequado. Mantenha distante de vias de água e esgoto.
<b>10.2.2. TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO FINAL</b>	Material classificado como não perigoso para descarte de acordo com os padrões RCRA.
<b>10.2.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	

11- ARMAZENAMENTO	
11.1. TEMPERATURA (°C)	AMBIENTE
11.2. PRESSÃO kPa(kgf/cm <sup>2</sup> )	AMBIENTE
11.3. OUTRAS CONDIÇÕES	N. A.
11.4. ACONDICIONAMENTO	N. D.
11.5. IDENTIFICAÇÃO	NECESSARIO
11.6. EMPILHAMENTO	MAX 03 PALETS
11.7. VALIDADE	N. D.
11.8. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	Mantenha um mínimo de poeira. Mantenha containers fechado. Use com adequada ventilação. Use EPI's adequados.

12- TRANSPORTE	
12.1. RÓTULO DE RISCO	-----
12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU:	-----
12.2.1. NÚMERO DA ONU	N. D.
12.2. NÚMERO DE RISCO	60
12.2.3. CLASSE E SUBCLASSE DO RISCO	6 / 6.1
12.2.4. GRUPO DO RISCO	TÓXICO
12.2.5. RISCO SUBSIDIÁRIO	-----
12.2.6. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	54 , 56
13- FABRICANTES	
13.1- RAZÃO SOCIAL	M-I Drilling Fluids L.L.C.
13.2- RESPONSÁVEL TÉCNICO	M-I Drilling Fluids L.L.C.
13.3- NÚMERO DO TELEFONE DE EMERGÊNCIA	024 762 32 57 (Macaé) 021 210-32 41 (Rio de Janeiro)
13.4- NÚMEROS DOS TELEFONES COMUM OU CELULAR	024 762 32 57 (Macaé) 021 210-32 41 (Rio de Janeiro)
13.5- Nº. FAX	024 762 34 00 (Macaé) 021 240-39 10 (Rio de Janeiro)
13.6- INTERNET	
13.6.1- E-mail	fluids@castelo.com.br
13.6.2- PÁGINA DO FABRICANTE	
13.7- ENDEREÇO	Rua Jesus Soares Pereira, Costa do Sol - Macaé - RJ
13.8- CEP	27923-370 (Macaé)
13.9- REGISTROS	
13.9.1- PROQUÍMICA	
13.9.2- PETROBRAS	
13.9.3- ÓRGÃO DE CLASSE	N. DI. - CRQ III REGIAO
14- RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DA FICHA	
14.1- NOME COMPLETO	LUCIANO MELLO GENÚNCIO
14.2- CARIMBO DO PROFISSIONAL	
14.3- ENTIDADE DE CLASSE E NÚMERO DO REGISTRO	CREA 94-1-01929-3
14.4- ASSINATURA	
15- LOCAL E DATA	
MACAÉ, 15 DE ABRIL DE 1998	

## FICHA DE EMERGÊNCIA

Expedidor: BAKER HUGHES  
DO BRASIL LTDA.

Tel.: 22 2765 2505

Nome apropriado para  
o embarque:

Óxido de Magnésio

**PRODUTO NÃO  
ENQUADRADO NA  
PORTARIA EM VIGOR  
SOBRE TRANSPORTE DE  
PRODUTOS PERIGOSOS**

Aspecto: Material em pó (Marrom – Avermelhado)

EPI: Luvas, botas, avental, óculos de proteção e máscara.

### RISCOS

Fogo: Não inflamável.

Saúde

- Pode causar leve irritação.
- Mucosas e Vias Respiratórias: Leve irritação
- Pele: Leve irritação

Meio ambiente: Não poluente.

### EM CASO DE ACIDENTE

Vazamento

- Recolher o produto em embalagem adequada, para posterior análise e decisão de uso ou disposição.
- Isole e sinalize para trânsito local.
- Afaste curiosos.
- Manipular o produto utilizando EPI.

Fogo

Não inflamável.

Poluição

Não poluente.

Envolvimento  
de  
Pessoas

Olhos: Retirar óculos e lavar com água limpa em abundância.

Inalação: Levar vítima para local aberto.

Ingestão: Procurar orientação médica.

Informações ao  
Médico

Produto pode irritar olhos, pele e vias respiratórias. Exposição prolongada ao pó pode causar dificuldades de respiração.

Nome do Fabricante  
ou Importador:

BAKER HUGHES DO BRASIL



## FICHA DE EMERGÊNCIA

**Mi SWACO**

RUA JESUS SOARES PEREIRA, 507, COSTA SOL –  
MACAE-RJ – CEP 27923-370 TELEFAX 22 2791-9010  
FAX: 22 – 2772-7089 – [cmagno@miswaco.com](mailto:cmagno@miswaco.com)

Nome apropriado para  
o embarque:  
**OPTITRAK\*600**  
(composto orgânico de  
cadeias cíclicas)

**PRODUTO NÃO  
ENQUADRADO NA  
PORTARIA EM VIGOR  
SOBRE TRANSPORTE DE  
PRODUTOS PERIGOSOS**

**Aspecto:** Sólido em pó azul, odor não especificado.

**EPI:** LUVAS IMPERMEÁVEIS, ROUPA PROTETORA COMPRIDA, OCULOS DE SEGURANÇA, RESPIRADOR APROVADO NIOSHI, BOTAS.

### RISCOS

**Fogo:** Produto não inflamável. Partículas podem acumular eletricidade estática. Pode formar mistura explosiva com o ar.

**Olhos:** Pode causar irritação mecânica.

**Saúde** **Pele:** Pode causar irritação mecânica.

**Inalação:** Pode causar irritação mecânica.

**Meio ambiente** Evitar contaminação de rios e mananciais.

### EM CASO DE ACIDENTE

**Vazamento**

Utilizar EPI's adequados. Conter o derramamento. Quando molhado pode criar uma cama escorregadia. Evitar na limpeza a geração e dispersão de poeira. Varrer, succionar ou recolher com pá e colocar o material em uma embalagem que se possa lacrar para descarte.

**Fogo**

Usar os devidos EPI's para combate a incêndio. Procedimentos normais de combate a incêndio podem ser usados. Gases irritantes como óxidos de enxofre, carbono e nitrogênio são produzidos durante a combustão. Usar Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Espuma, Neblina d'água.

**Poluição**

Evitar a entrada em cursos de águas naturais, sistemas de drenagem e esgotos.

**Envolvimento  
De  
Pessoas**

**Olhos:** Lavar com muita água, por vários minutos. Procurar oftalmologista.

**Pele:** Lavar com água e sabão por vários minutos. Remover as roupas contaminadas. Procure auxílio médico.

**Inalação:** Remover a vítima para local arejado e fornecer respiração artificial se necessário. Procure atenção médica.

**Ingestão:** Beba água ou leite. Nunca dê nada pela boca de uma pessoa inconsciente. Procure um médico.

**Informações ao  
Médico**

Indicar o estado da vítima e grau de exposição ao produto. Apresentar MSDS do produto.

**Nome do Fabricante  
ou Importador:**

M-I DRILLING FLUIDS DO BRASIL LTDA.

# Oleato de Polietilenoglicol

## 1 - IDENTIFICAÇÃO

1.1 - Nome / Marca Comercial	Oleato de Polietilenoglicol
1.2 - Registro do Produto	OLEATO
1.3 - Nome químico	Oleatos de Polietilenoglicóis
1.4 - Sinonímia	N.D.
1.5 - Família ou Função química	Aditivo lubrificante para fluidos de perfuração.
1.6 - Fórmula química	N.D.

### 1.7 - Fontes de Consulta

1.7.1 - Norma Técnica 1.7.2 - Entidade

1.7.3 - Emergências

N.D.

1.7.4 - Literatura

1.7.4.1 - Fontes de Consulta N.D.

1.7.4.2 - Outros N.D.

# Oleato de Polietilenoglicol

## 2 - COMPOSIÇÃO

2.1 - Componente	2.2 - Concentração (%)	2.3 - Norma Técnica(Método de Análise)
Oleato de Polietilenoglicol	N.D.	N.D.

# Oleato de Polietilenoglicol

## 3 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

3.1 - Propriedades	3.2 - Especificação	3.3 - Norma Técnica(Método de Análise)
3.1.1 - Estado Físico :	Líquido	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

<b>3.1.2 - Aparência :</b>	Líquido viscoso (a 25°C)	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
<b>3.1.3 - Odor :</b>	Praticamente inodoro	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
<b>3.1.4 - Cor :</b>	Âmbar claro a âmbar escuro	
<b>3.1.5 - Massa molecular :</b>	N.D.	N.D.
<b>3.1.6 - Ponto de Ebulição(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):</b>	> 260°C	
<b>3.1.7 - Ponto de Fusão(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):</b>	< 15°C	
<b>3.1.8 - Pressão de Vapor kPa(mmHg) a 20°C:</b>	Não se aplica	
<b>3.1.9 - Densidade do Vapor(ar=1):</b>	Não se aplica	
<b>3.1.10 - Densidade(água=1):</b>	0,95	
<b>3.1.11 - Viscosidade m Pas(cP) a 20°C:</b>	N.D.	
<b>3.1.12 - Voláteis(% em volume):</b>	N.D.	
<b>3.1.13 - Taxa de Evaporação (éter etílico=1):</b>	N.D.	
<b>3.1.14 - pH(Solução aquosa 1% a 20°C):</b>	N.D.	
<b>3.1.15 - Solubilidade em água(g/100g):</b>	Emulsionável em água	
<b>3.1.16 - Solubilidade(Solv. org.) g/100g:</b>	N.D.	N.D.
<b>3.1.17 - Ponto de anilina (°C):</b>	N.D.	
<b>3.1.18 - Corrosividade :</b>	N.D.	N.D.

# Oleato de Polietilenoglicol

## 4 - REATIVIDADE

4.1 - Estabilidade :	Estável sob condições ideais de uso e armazenamento.
4.2 - Condições determinantes de instabilidade :	N.D.
4.3 - Temperatura de decomposição(°C) :	N.D.
4.4 - Produtos de decomposição térmica :	N.D.
4.5 - Reação descontrolada :	N.D.
4.6 - Condições favoráveis à reação descontrolada :	N.D.
4.7 - Materiais incompatíveis :	Evitar agentes oxidantes fortes e redutores fortes.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

# Oleato de Polietilenoglicol

## 5 - RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO

5.1 - Propriedades Críticas	5.2 - Especificação	5.3 - Norma Técnica(Método de Análise)
5.1.1 - Ponto de Fulgor(°C) :	N.D.	
5.1.2 - Ponto de Combustão(°C) :	N.D.	
5.1.3 - Ponto de Auto-Ignição(°C):	N.D.	
5.1.4 - Limite inferior de inflamabilidade - LII(%):	N.D.	
5.1.5 - Limite inferior de explosividade - LIE(%):	N.D.	
5.1.6 - Limite superior de inflamabilidade - LSI(%):	> 110°C	

<b>5.1.7 - Limite superior de explosividade - LSE(%):</b>	N.D.	
---	------	--

<b>5.4 - Classificação de Inflamabilidade :</b>	Inflamável
<b>5.5 - Extintores Recomendados :</b>	Utilizar pó químico, CO2 ou água em forma de neblina
<b>5.6 - Recomendações Especiais :</b>	Emite fumos tóxicos durante a combustão O pessoal envolvido deve estar equipado com luvas em borracha ou de PVC, botas de borracha, capacete e óculos de segurança para produtos químicos com proteção lateral e máscara semifacial com filtros para vapores orgânicos, ou utilizar equipamento de respiração autônoma. Pode ser usada água pulverizada para arrefecer recipientes fechados expostos ao fogo.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## **Oleato de Polietilenoglicol**

### **6 - PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS**

<b>6.1 - Classificação --&gt;N.D.</b>				
<b>6.1.1 - Asfixiante Simples</b>		N.D.		
<b>6.1.2 - Asfixiante Químico</b>		N.D.		
<b>6.1.3 - Irritante</b>		Irritante		
<b>6.1.4 - Gerador de Ação Local (corrosivo)</b>		N.D.		
<b>6.1.5 - Substância que Altera Comportamento</b>		N.D.		
<b>6.2 - Limite de odor (ppm) --&gt;N.D.</b>				
<b>6.3 - LIMITES DE TOLERÂNCIA - LT(ppm ou mg/m<sup>3</sup>)</b>				
<b>6.3.1 - Componente</b>	<b>6.3.2 - LT Brasil</b>		<b>6.3.3 - LT ACGIH</b>	
	<b>6.3.2.1 - LT-MP ou 6.3.2.2 - LT-</b>	<b>6.3.2.3 - VM</b>	<b>6.3.3.1 - TLV-TWA ou 6.3.3.2 - TLV-C</b>	<b>6.3.3.3 - TLV-STEL</b>

	<b>TETO</b>			
Oleato de Polietilenoglicol	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.

**6.4 - Limite de tolerância biológico LTB(mg/l):N.D.**

#### **6.5 - Concentrações e doses letais**

**6.5.1 - Ingestão DL50 e/ou DL0(mg/kg)** A ingestão pode provocar morte, a não ser que seja tratada imediatamente.

**6.5.2 - Inalação CL50 e/ou CL0(ppm)** N.D.

**6.5.3 - Pele DL50 e/ou DL0(mg/kg)** Contato do produto não diluído com os olhos ou a pele provoca irritação, podendo causar sensibilização.

**6.5.4 - IDLH (ppm)** N.D.

**6.6 - Informações Adicionais** Doença dos olhos Disfunções alérgicas da pele

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## **Oleato de Polietilenoglicol**

### **7 - EFEITOS TÓXICOS**

#### **7.1 - Agudos**

##### **7.1.1 - Locais**

**7.1.1.1 - Sistema respiratório :** N.D.

**7.1.1.2 - Olhos :** Irritante aos olhos

**7.1.1.3 - Pele e Mucosas :** Irritante à pele

##### **7.1.2 - Sistêmicos**

Contato do produto não diluído com os olhos ou a pele provoca irritação, podendo causar sensibilização. A ingestão pode provocar morte, a não ser que seja tratada imediatamente.

#### **7.2 - Crônicos**

Não são previstos, desde que a utilização dos Equipamentos de Proteção Individual seja sempre observada.

### 7.3 - Informações Adicionais

N.D.

N.A. - Não Aplicável

N.D. - Não Disponível

## Oleato de Polietilenoglicol

### 8 - PRIMEIROS SOCORROS

<b>8.1 - Inalação :</b>	O produto apresenta baixa volatilidade à temperatura ambiente. No caso de exposição prolongada na utilização a altas temperaturas, sem o uso de máscara adequada, remover o acidentado para um local ventilado e chamar um médico.
<b>8.2 - Contato com a pele e mucosas:</b>	Lavar a área atingida com água e sabão. Se a área atingida do corpo for grande, despir imediatamente roupas e calçados contaminados. Se, depois de lavar abundantemente a área afetada, a pele mostrar-se avermelhada, procurar assistência médica. Cobrir a área afetada com bandagem estéril, ou cobertura limpa. NÃO APLICAR POMADAS NEM UNGÜENTOS. Lavar as roupas contaminadas antes de usá-las novamente.
<b>8.3 - Contato com os olhos :</b>	Mantenha as pálpebras separadas e lave imediatamente os olhos com água em abundância, durante no mínimo 15 minutos. Obter assistência médica.
<b>8.4 - Ingestão :</b>	Em caso de ingestão, administrar 3 a 4 copos de leite ou água. NÃO INDUZIR VÔMITOS. Obter assistência médica.
<b>8.5 - Informações ao médico:</b>	N.D.

# Oleato de Polietilenoglicol

## 9 - MEDIDAS DE PROTEÇÃO

### 9.1 - Dos locais de trabalho ( coletiva )

Devem estar prontamente acessíveis chuveiros e postos de emergência para lavagem dos olhos. Cumprir as regras práticas de trabalho estipuladas pelos regulamentos governamentais.

### 9.2 - Do homem ( individual )

<b>9.2.1 - Respiratória :</b>	Não é necessária nas condições de uso normal de manipulação. Entretanto, se o material for aquecido, ou o material ficar envolvido em incêndio, utilizar máscara semifacial com filtros para vapores orgânicos ou sistema de respiração autônoma.
<b>9.2.2 - Olhos :</b>	Proteção completa para o rosto com óculos de segurança, com proteção lateral.
<b>9.2.3 - Pele e Mucosas:</b>	Botas de borracha e luvas de borracha ou de PVC.
<b>9.2.4 - Outras :</b>	Instalações para lavagem dos olhos e para duchas contra contaminação devem ser de fácil e imediato acesso. Lave-se no fim de cada turno e antes das refeições, antes de fumar ou de usar as instalações sanitárias. Tire rapidamente o vestuário contaminado. Inutilize artigos de couro contaminados. Lave ou inutilize o vestuário contaminado.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

# Oleato de Polietilenoglicol

## 10 - MEIO AMBIENTE

### 10.1 - Efeitos sobre o meio ambiente

<b>10.1.1 - Ar :</b>	N.D.
<b>10.1.2 - Água :</b>	Não descartar diretamente em sistemas de esgoto ou cursos d'água.
<b>10.1.3 - Solo :</b>	N.D.
<b>10.1.4 - Análise do Ciclo de Vida :</b>	N.D.



<b>10.1.5 - Toxicidade Ambiental :</b>	N.D.
<b>10.2 - Medidas de proteção</b>	
<b>10.2.1 - Vazamento/Derramamento :</b>	Interrompa o vazamento, se possível. Construa um dique para evitar alastramento. Evitar o arraste para cursos de água.
<b>10.2.2 - Tratamento/Disposição final :</b>	O pessoal de limpeza deve estar equipado com luvas em borracha ou de PVC, botas de borracha, capacete e óculos de segurança para produtos químicos com proteção lateral.
<b>10.2.3 - Informações adicionais</b>	Se a recuperação não for possível, misturar com terra seca, areia seca ou substância absorvente não reativa ou neutralizar com Hidróxido de Cálcio, Carbonato de Cálcio ou de Sódio. Por num recipiente ou caçamba enquanto aguarda descarte. Transfira para recipiente por aspiração, como preparativo para eliminação posterior. Lave a área com água pulverizada.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## Oleato de Polietilenoglicol

### 11 - ARMAZENAMENTO

<b>11.1 - Temperatura(°C) :</b>	Ambiente
<b>11.2 - Pressão (kgf/cm<sup>2</sup>) :</b>	Ambiente
<b>11.3 - Outras condições :</b>	Não armazenar em recipientes de metal reativo.
<b>11.4 - Acondicionamento :</b>	Armazenar em recipientes de aço ou de polietileno de alta densidade.
<b>11.5 - Identificação/Rótulo :</b>	Necessário
<b>11.6 - Empilhamento :</b>	N.D.
<b>11.7 - Validade :</b>	N.D.
<b>11.8 - Recomendações especiais :</b>	Manter num local de armazenagem fresco, seco, bem ventilado e em recipientes fechados. Apoiar todos os recipientes durante o transporte. Armazenar em recipientes

acima do solo e rodeados por valas para conter derramamento ou fugas. Manter afastado de fontes de ignição. Devem estar prontamente acessíveis chuveiros e postos de emergência para lavagem dos olhos. Cumprir as regras práticas de trabalho estipuladas pelos regulamentos governamentais. Evitar contato com a pele ou os olhos. Durante o manuseamento não comer, beber ou fumar.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## **Oleato de Polietilenoglicol**

### **12 - TRANSPORTE**

#### **12.1 - Rótulo de Risco**

#### **12.2 - Classificação da ONU**

**12.2.1 - Número ONU :** N.D.

**12.2.2 - Número do Risco :** N.D.

**12.2.3 - Classe sub-classe de risco :** N.D.

**12.2.4 - Grupo do risco :** Não perigoso

**12.2.5 - Risco subsidiário :** N.D.

**12.2.6 - Recomendações especiais**

N.D.

#### **12.3 - Símbolo de Alerta NFPA704**

# Oleato de Polietilenoglicol

## 13 - FABRICANTES

13.1 - Razão social :	ALFA RIO QUÍMICA LTDA
13.2 - Responsável Técnico :	N.D.
13.3 - Telefone de emergência :	(0800)11 8270 / (0-xx-21) 676-1997
13.4 - Outros telefones :	(0-xx-21) 676-1997
13.5 - N° Fax :	(0-xx-21) 676-1997
<b>13.6 - Internet</b>	
13.6.1 - E-mail :	<a href="mailto:alfario@alfarioquimica.com.br">alfario@alfarioquimica.com.br</a>
13.6.2 - Página do fabricante :	
13.7 - Endereço :	Estrada Rio Terezópolis 6401.- Imbariê - Duque de Caxias - RJ
13.8 - CEP :	25271-970
<b>13.9 - Registros</b>	
13.9.1 - Proquímica :	N.D.
13.9.2 - Petrobras :	N.D.
13.9.3 - Órgão de Classe :	N.D.
<b>13.10 - Responsável pelo preenchimento</b>	
13.10.1 - Nome do técnico :	N.D.
13.10.2 - Registro/Orgão de classe :	N.D.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## **PRAESTOL 188 K**

Versão 1 Data de revisão: 25.09.1998

Data de Impressão: 12/7/2005

### **1. IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA / PREPARAÇÃO E DA SOCIEDADE/EMPRESA**

#### **Informação do Produto**

Nome do produto : PRAESTOL 188 K

COMPANHIA : Stockhausen Inc  
2401 Doyle Street  
Greensboro, NC 274006

Telefone : (336) 333-3661  
Telefax : (336) 333-3548

### **2. COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES**

#### **Preparação:**

Descrição: : Solução aquosa de amina poliquaternária

### **3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**

Evitar contacto longo ou repetido com a pele

### **4. PRIMEIROS SOCORROS**

Contacto com os olhos : Lavar prolongadamente com muita água; chamar eventualmente um médico.  
Lavar 15 minutos com muita água e consultar um médico.

Contacto com a pele : Lavar com água e sabão. Despir a roupa suja.

Ingestão : Em caso de indisposição, consultar um médico.

### **5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS**

Perigos específicos para combate a incêndios. : Em caso de incêndio, monóxido de carbono, óxidos nítricos

Equipamento de protecção especial para bombeiros : Aparelho respiratório independente de ventilação.

Meios adequados de extinção : Água pulverizada, dióxido de carbono, espuma, agentes extintores secos

## **PRAESTOL 188 K**

Versão 1 Data de revisão: 25.09.1998

Data de Impressão: 12/7/2005

### **6. MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS**

- Precauções individuais : Se o produto se espalhar no chão, este tornar-se-á escorregadio em contato com umidade ou água.
- Precauções ambientais : Recolher o produto derramado com material absorvente. Lavar a área contaminada com bastante água, destinando-a para a estação de tratamento de efluentes.

### **7. MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM**

#### **Armazenagem**

- Exigências para áreas de estocagem e recipientes : sem particularidades

#### **Estabilidade em armazenamento**

- Temperatura de estocagem : Não armazenar à temperaturas abaixo de zero grau centígrados  
Não usar embalagem de alumínio ou ferro não envernizado.

### **8. CONTROLE DA EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

#### **Componentes a controlar com relação ao local de trabalho**

- Base : MAK  
Notas: : não aplicável, n.a.

#### **Protecção individual**

- Protecção das mãos : Luvas de borracha
- Protecção dos olhos : Óculos protetores
- Medidas de higiene : Tomar as medidas de precaução habituais para a manipulação de produtos químicos e observar as regras de higiene.

### **9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

#### **Aspecto**

- Estado físico : Líquido
- Cor : amarelo claro
- Odor : Típico.

#### **Outras informações**

- Começo da ebulição : >100 °C

## PRAESTOL 188 K

Versão 1 Data de revisão: 25.09.1998

Data de Impressão: 12/7/2005

Ponto de inflamação	:	Não aplicável, n.a.
Temperatura de combustao	:	Não aplicável, n.a.
Limite de explosão, superior	:	Não aplicável, n.a.
Densidade	:	1,14 g/cm <sup>3</sup> a 20,0 C
- solubilidade em água	:	a 20,0 C solúvel
pH	:	7,0 a 20,0 C
Viscosidade, dinâmico	:	500 mPa.s a 20,0 C

### 10. ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

Decomposição térmica	:	estável sob condições de utilização usuais
Reações perigosas	:	Oxidante forte

### 11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

Toxicidade oral aguda	:	LD50 ratazana. Dose: 5000 mg/kg Método: OECD Nr.401
Toxicidade dermal aguda	:	LD50 Dose: > 2000 mg/kg
Irritação da pele	:	Coelho Método: OECD Nr.404 Não irritante
Irritação dos olhos	:	Coelho Método: OECD Nr.405 Não irritante
Outras informações	:	Os dados mencionados foram extraídos de literatura

### 12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

#### Informação sobre eliminação (persistência e degradabilidade)

Biodegradabilidade	:	Nao deixar o produto concentrado penetrar nas aguas naturais, sem uma anterior depuracao biologica. A substantividade propria do produto assegura uma taxa de eliminacao elevada nas estacoes de depuracao biologica,pois fixa-se as lamas activadas.
--------------------	---	--

## PRAESTOL 188 K

Versão 1 Data de revisão: 25.09.1998

Data de Impressão: 12/7/2005

Outras informações Em concentrações elevadas, o produto é tóxico para os peixes

### 13. QUESTÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

Produto : Incineracao possivel, observando-se as prescricoes locais legais.

Embalagens contaminadas : A embalagem não danificada pode voltar a ser utilizada, a  
responsabilidade do proprio, apos limpeza adequada.

:

### 14. INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

Outras informações : segundo os regulamentos de transporte vigentes, não se trata de um  
transporte perigoso

### 15. INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

#### Rotulado de acordo com as directivas da CE

Outras informações : Sem obrigatoriedade de caracterização.

#### Informações Adicionais.

VbF (regulamentos liquidos inflamaveis) : não aplicável, n.a.

WGK (perigo para deterioracao da agua): : 2, perigoso para a agua (classificacao propria).

TA Luft (Germany) : não aplicável, n.a.

### 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Departamento responsavel pela folha de informacoes: SUQ-PS

Persona de contacto: Stabsbereich Sicherheit, Umwelt und Qualität / Produktsicherheit

A informação fornecida nesta ficha de segurança é a mais correcta de que dispomos até à data da sua publicação. A informação prestada destina-se apenas a dar conselhos que proporcionem uma utilização, manuseamento, processamento, armazenamento, transporte e eliminação seguros e não deve ser considerada uma garantia ou especificação de qualidade. A informação refere-se apenas ao produto designado e, a menos que tal seja especificado no texto, pode não ser válida se o mesmo produto for utilizado em qualquer combinação com outros produtos ou processos.



**FICHA DE INFORMAÇÃO TÉCNICA E DE SEGURANÇA  
DE  
PRODUTO QUÍMICO  
( PROVISÓRIO )**

1- IDENTIFICAÇÃO	
1.1- NOME/MARCA COMERCIAL: <b>STAR VIS</b>	
1.2- CÓDIGO PETROBRAS:	
1.3- NOME QUÍMICO: ARGILA ORGANOFÍLICA	
1.4- SINONÍMIA: VISCOSIFICANTE PARA SISTEMA SINTÉTICO	
1.5- FAMÍLIA OU FUNÇÃO QUÍMICA:	
1.6- FÓRMULA QUÍMICA: NA	
1.7- FONTES DE CONSULTA	
1.7.1- NORMA TÉCNICA	1.7.2- ENTIDADES
NA	NA
1.7.3- EMERGÊNCIAS	
FABRICANTE: <b>POLAND QUÍMICA</b> (FORNECEDOR)	
1.7.4- LITERATURA	
FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA DO PRODUTO	

2- COMPOSIÇÃO		
2.1- COMPONENTE	2.2- CONCENTRAÇÃO (%)	2.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)
ARGILA ORGANOFÍLICA	90-100%	
SÍLICA	0-10%	

NOME/MARCA COMERCIAL:  
**STAR VIS**

1/7

REVISÃO: 02  
DATA: 05/06/02



<b>3- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS</b>		
<b>3.1- PROPRIEDADES</b>	<b>3.2- ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>3.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)</b>
3.1.1- ESTADO FÍSICO	SÓLIDO, A 25 °C	VISUAL
3.1.2- APARÊNCIA	PÓ	VISUAL
3.1.3- ODOR:	CARACTERÍSTICO	
3.1.4- COR:	CINZA CLARO	VISUAL
3.1.5- MASSA MOLECULAR:	ND	
3.1.6- PONTO DE EBULIÇÃO (°C) a 101,325 Kpa (760 mm Hg):	NÃO APLICÁVEL	
3.1.7- PONTO DE FUSÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	NÃO DETERMINADO	
3.1.8- PRESSÃO DE VAPOR Kpa (mm de Hg) a 20 °C:	NÃO APLICÁVEL	
3.1.9- DENSIDADE DE VAPOR (ar=1):	NÃO APLICÁVEL	
3.1.10- DENSIDADE( água = 1):	25-30 lbs./cu.ft	
3.1.11- VISCOSIDADE em Pas (cP) a 20 °C:	NÃO APLICÁVEL	
3.1.12- VOLÁTEIS (% volume):	NÃO APLICÁVEL	
3.1.13- TAXA DE EVAPORAÇÃO (éter etílico = 1)	NÃO APLICÁVEL	
3.1.14- pH (solução aquosa a 1% a 20 °C):	5,4 - 8,6	
3.1.15- SOLUBILIDADE EM ÁGUA (g/100g):	INSOLÚVEL A 25°C	VISUAL
3.1.16- SOLUBILIDADE EM SOLVENTE ORGÂNICO:	NÃO APLICÁVEL	
3.1.17- PONTO DE ANILINA (°C):	NÃO APLICÁVEL	

<b>4- REATIVIDADE</b>	
4.1- ESTABILIDADE:	<b>ESTÁVEL SOB CONDIÇÕES NORMAIS</b>
4.2- CONDIÇÕES DETERMINANTES DE INSTABILIDADE:	NÃO DETERMINADO
4.3- TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO (°C):	NÃO DETERMINADO
4.4- PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA:	NÃO DETERMINADO
4.5- REAÇÃO DESCONTROLADA:	NÃO HÁ
4.6- CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À REAÇÃO DESCONTROLADA:	NÃO HÁ
4.7- MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:	OXIDANTES FORTES PERÓXIDO DE HIDROGENIO, BROMO E ÁCIDO CRÔMICO

<b>5- RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOÇÃO</b>		
<b>5.1- PROPRIEDADES</b>	<b>5.2- ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>5.3- NORMA TÉCNICA</b>

NOME/MARCA COMERCIAL:

**STAR VIS**

2/7

REVISÃO: 02  
DATA: 05/06/02

<b>CRÍTICAS</b>		<b>(MÉTODO DE ANÁLISE)</b>
5.1.1- PONTO DE FULGOR (°C)	>93°	PENSKY MARTENS VASO FECHADO
5.1.2- PONTO DE COMBUSTÃO(°C)	NA	
5.1.3- PONTO DE AUTO IGNIÇÃO(°C)	NA	
5.1.4- LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - LII (%)	NÃO INFLAMÁVEL	
5.1.5- LIMITE INFERIOR DE EXPLOSIVIDADE - L1E (%)	NÃO APLICÁVEL	
5.1.6- LIMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE - LSI (%)	NÃO APLICÁVEL	
5.1.7- LIMITE SUPERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LSE (%)	NÃO APLICÁVEL	
<b>5.4- CLASSIFICAÇÃO DE INFLAMABILIDADE</b>		
NÃO INFLAMÁVEL		
<b>5.5- EXTINTORES RECOMENDADOS</b> PÓ QUÍMICO, CO <sub>2</sub> , SPRAY OU NEBLINA D'ÁGUA		
<b>5.6- RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS</b>		

NOME/MARCA COMERCIAL:  
**STAR VIS**

3/7

REVISÃO: 02  
DATA: 05/06/02

6- PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS				
6.1- CLASSIFICAÇÃO				
6.1.1. ASFIXIANTE SIMPLES			N.A	
6.1.2. ASFIXIANTE QUÍMICO			N.A	
6.1.3. IRRITANTE			SIM	
6.1.4. CORROSIVO			N.A	
6.1.5. SUBSTÂNCIA QUE ALTERA O COMPORTAMENTO			N.A	
6.2- LIMITE DE ODOR - NÃO DETERMINADO				
6.3- LIMITES DE TOLERÂNCIA (LT) - NÃO DETERMINADO				
6.3.1- COMPONENTE	6.3.2- LT- BRASIL		6.3.3- LT- ACGIH	
	6.3.2.1- LT-MP ou 6.3.2.2- LT-TETO	6.3.2.3- VM	6.3.3.1- TLV-TWA ou 6.3.3.2- TLV-C	6.3.3.3- TLV-STEL
NA				
6.4- LIMITE DE TOLERÂNCIA BIOLÓGICO				
6.5- CONCENTRAÇÕES E DOSES LETAIS				
6.5.1. INGESTÃO DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg)			NÃO DETERMINADO	
6.5.2. INALAÇÃO CL <sub>50</sub> e/ou CL <sub>0</sub> (ppm)			NÃO DETERMINADO	
6.5.3. PELE DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg).			NÃO DETERMINADO	
6.5.4. IDLH ( <i>Immediately Dangerous to Life or Health</i> ) (ppm)			NÃO DETERMINADO	

NOME/MARCA COMERCIAL:  
**STAR VIS**

4/7

REVISÃO: 02  
DATA: 05/06/02

7- EFEITOS TÓXICOS	
7.1. AGUDOS	SÍLICA CRISTALINA É UM CARCINOGENICO PROVÁVEL
7.1.1. LOCAIS	N.D
7.1.1.1. SISTEMA RESPIRATÓRIO	IRRITANTE
7.1.1.2. OLHOS	IRRITANTE
7.1.1.3. PELE E MUCOSAS	IRRITANTE
7.1.2. SISTÊMICOS	ND
7.2. CRÔNICOS	INALAÇÃO PROLONGADA PODE CAUSAR DIFICULDADE NA RESPIRAÇÃO
7.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	NA

8- PRIMEIROS SOCORROS	
8.1. INALAÇÃO	LEVAR A PESSOA A LOCAL AREJADO. SE HOUVER DIFICULDADE NA RESPIRAÇÃO OXIGENAR E PROCURAR ASSISTÊNCIA MÉDICA.
8.2. CONTATO COM A PELE E MUCOSAS	LAVAR A PELE COM ÁGUA E SABÃO.
8.3. CONTATO COM OS OLHOS	LAVAR OS OLHOS COM ÁGUA COMUM EM ABUNDÂNCIA, POR NO MÍNIMO 15 MINUTOS. PROCURAR ASSISTÊNCIA MÉDICA.
8.4. INGESTÃO	DAR BASTANTE ÁGUA. PROCURAR ASSISTÊNCIA MÉDICA.
8.5. INFORMAÇÕES AO MÉDICO	PRODUTO: ARGILA ORGANOFÍLICA

9- MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
9.1. DOS LOCAIS DE TRABALHO (COLETIVA)	NO TRANSPORTE E ESTOCAGEM, MANTER AS EMBALAGENS BEM FECHADAS.
9.2. DO HOMEM (INDIVIDUAL)	
9.2.1. RESPIRATÓRIA	MÁSCARA PARA PÓ
9.2.2. OLHOS	ÓCULOS
9.2.3. PELE E MUCOSAS	LUVAS E MACACÃO
9.2.4. OUTRAS	

10- MEIO AMBIENTE	
10.1. EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE	
10.1.1. AR	N.A
10.1.2. ÁGUA	N.D
10.1.3. SOLO	ND
10.1.4. ANÁLISE DO CICLO DE VIDA	N.D
10.1.5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	NA
10.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
10.2.1. VAZAMENTO/DERRAMAMENTO:	GRANDES DERRAMAMENTOS: REMOVER MECANICAMENTE PEQUENOS DERRAMAMENTOS: LIMPAR O LOCAL COM VASSOURA E PÁ E COLOCAR O PRODUTO EM SACO PLÁSTICO. LAVAR RESÍDUOS COM ÁGUA.
10.2.2. TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO FINAL	QUANDO EM GRANDE QUANTIDADES ENVIAR PARA ATERRO SANITÁRIO, SOB AUTORIZAÇÃO DO ÓRGÃO COMPETENTE. CUIDADO! ESCORREGA QUANDO MOLHADO.
10.2.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	

NOME/MARCA COMERCIAL:

**STAR VIS**

5/7

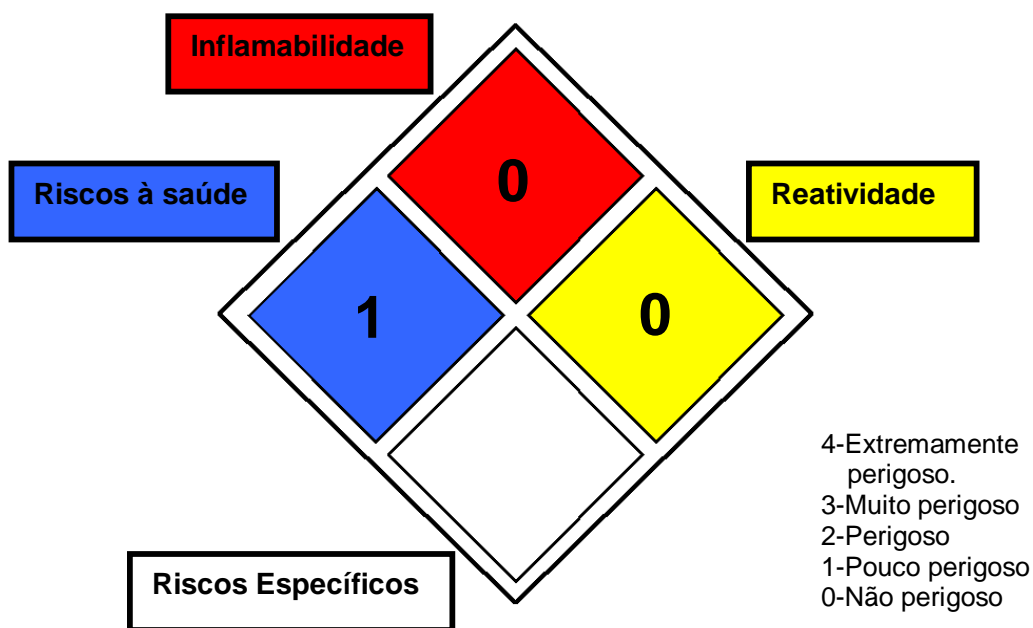
REVISÃO: 02

DATA: 05/06/02

11- ARMAZENAMENTO	
11.1. TEMPERATURA (°C)	AMBIENTE
11.2. PRESSÃO kPa(kgf/cm <sup>2</sup> )	AMBIENTE
11.3. OUTRAS CONDIÇÕES	ARMAZENAR EM LOCAL SECO E ABRIGADO DE CHUVA
11.4. ACONDICIONAMENTO	N.D.
11.5. IDENTIFICAÇÃO	NECESSÁRIO
11.6. EMPILHAMENTO	N.D.
11.7. VALIDADE	N.D.
11.8. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	ESTOCAR EM LOCAL SECO E AREJADO.

12- TRANSPORTE	
12.1. RÓTULO DE RISCO	NÃO APLICÁVEL
12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU:	
12.2.1. NÚMERO DA ONU	NÃO CLASSIFICADO
12.2. NÚMERO DE RISCO	NÃO APLICÁVEL
12.2.3. CLASSE E SUBCLASSE DO RISCO	NÃO APLICÁVEL
12.2.4. GRUPO DO RISCO	NÃO APLICÁVEL
12.2.5. RISCO SUBSIDIÁRIO	NÃO APLICÁVEL
12.2.6. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	

12.3. SÍMBOLO DE ALERTA DA NFPA 704



NOME/MARCA COMERCIAL:

**STAR VIS**

6/7

REVISÃO: 02

DATA: 05/06/02

13- FABRICANTES	
13.1- RAZÃO SOCIAL	<b>POLAND QUÍMICA LTDA</b>
13.2- RESPONSÁVEL TÉCNICO	<b>ANTÔNIO ALBERTO SOUZA BLASBERG</b>
13.3- NÚMERO DO TELEFONE DE EMERGÊNCIA	<b>(21) 2224-0882 e 2224-0883</b>
13.4- NÚMEROS DOS TELEFONES COMUM OU CELULAR	<b>OS MESMOS</b>
13.5- Nº. FAX	<b>(21) 2252-2144</b>
13.6- INTERNET	<b><a href="http://www.poland.com.br">www.poland.com.br</a></b>
13.6.1- <i>E-mail</i>	<b><a href="mailto:Poland@poland.com.br">Poland@poland.com.br</a></b>
13.6.2- PÁGINA DO FABRICANTE	
13.7- ENDEREÇO	<b>ESCRITÓRIO: AV. HENRIQUE VALADARES, 23 CONJ 604 – CENTRO – RIO DE JANEIRO – RJ</b>
13.8- CEP	<b>20231 – 30</b>
13.9- REGISTROS	
13.9.1- PROQUÍMICA	<b>0800-118270</b>
13.9.2- PETROBRAS	
13.9.3- ÓRGÃO DE CLASSE	

14- RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DA FICHA	
14.1- NOME COMPLETO	<b>NEWTON CIABOTTI FREITAS</b>
14.2- CARIMBO DO PROFISSIONAL	
14.3- ENTIDADE DE CLASSE E NÚMERO DO REGISTRO	<b>CRQ 03314478 3ª REGIÃO</b>

NOME/MARCA COMERCIAL:

**STAR VIS**

7/7

REVISÃO: 02

DATA: 05/06/02

## FICHA DE EMERGÊNCIA



POLAND  
QUÍMICA

Tel.: Tel.: (21) 252-6082 - RJ

Nome apropriado para  
o embarque:

**STAR VIS**

**NÃO ESTÁ CLASSIFICADO  
COMO PRODUTO PERIGOSO**

**Aspecto:** Pó Fino Acinzentado.

**EPI:** Luvas de PVC, óculos de segurança e máscara para pó.

### RISCOS

**Fogo:** Produto não inflamável.

**Olhos:** Levemente Irritante para os olhos.

**Saúde**  
**Pele:** Não irritante

**Meio ambiente**  
**Inalação:** Toxicidade moderada.  
**Insolúvel em água. Evitar derramamentos em cursos d'água naturais.**

### EM CASO DE ACIDENTE

**Vazamento**

Isolar a área. Sinalizar o local. Afastar curiosos. Estancar o vazamento, se possível. Confinar o vazamento ao máximo. Impedir que o produto se espalhe, levantando diques de terra. Retirar o material e levar para disposição em local arejado. Avisar imediatamente a Polícia Rodoviária ou Autoridade local, POLAND e a transportadora.

**Fogo**

Extinção por pó químico seco, gás carbônico, espuma mecânica ou água em forma de neblina. Resfriar o recipiente com água em forma de neblina, caso esteja exposto ao fogo.

**Poluição**

Evitar absorção pelo solo. Evitar o escoamento do produto em esgotos, canalizações ou manancias.  
Avisar: Corpo de bombeiros e Órgão de Proteção ao Meio Ambiente.

**Envolvimento  
De  
Pessoas**

**Olhos:** Irrigar com água corrente ou soro fisiológico.

**Pele:** Lavar abundantemente com água e sabão.

**Inalação:** Transporte a vítima para local de ar fresco praticar respiração artificial ou oxigenação. Chamar um médico.

**Ingestão:** Procure auxílio médico imediatamente.

**Informações ao  
Médico**

Indicar o estado da vítima e o grau de exposição ao produto.

**Nome do Fabricante  
ou Importador:**

**POLAND QUÍMICA**

## FICHA DE EMERGÊNCIA

Tel.: Tel.: (021) 252-6082 - RJ



Nome apropriado para o embarque:  
**STARMUL II**

**PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA PORTARIA EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS**

**Aspecto:** Líquido opaco castanho escuro.

**EPI:** Luvas, botas, óculos de proteção e máscara.

### RISCOS

**Fogo:** Produto não inflamável.

**Olhos:** Irritante para os olhos.

**Saúde**  
**Pele:** Irritante para a pele.

**Meio ambiente**  
**Inalação:** Irritante às vias respiratórias.  
Produto solúvel em água. Vazamento em grande quantidade, pode contaminar cursos d'água.

### EM CASO DE ACIDENTE

**Vazamento**

Isolar a área. Sinalizar o local. Afastar curiosos.. Estancar o vazamento, se possível. Confinar o vazamento ao máximo. impedir que o produto se espalhe, levantando diques de terra. Retirar o material e levar para o deposição em local arejado. Avisar imediatamente a Polícia Rodoviária ou Autoridade local, POLAND e a transportadora.

**Fogo**

Não é inflamável. Pode-se usar água na forma de neblina para resfriar o recipiente.

**Poluição**

Evitar absorção pelo solo. Evitar o escoamento do produto em esgotos, canalizações ou manancias.  
Avisar: Corpo de bombeiros e Órgão de Proteção ao meio Ambiente

**Envolvimento De Pessoas**

**Olhos:** Lave com bastante água durante pelo menos 15 minutos.

**Pele:** Tire a roupa atingida e lave a pele com muita água e detergente neutro biodegradável.

**Inalação:** Transporte a vítima para local de ar fresco.

**Ingestão:** Procure auxílio médico imediatamente.

**Informações ao Médico**

Indicar o estado da vítima e o grau de exposição ao produto.

**Nome do Fabricante ou Importador:**

**POLAND QUÍMICA**



## FICHA DE EMERGÊNCIA



**DRILLING FLUIDS**

RUA JESUS SOARES PEREIRA, 507, COSTA SOL –  
MACAE-RJ – CEP 27923-370 TELEFAX 22 2762 3257 /  
3400 – [fluids@uol.com.br](mailto:fluids@uol.com.br)

Nome apropriado para  
o embarque:

**SSMA**

**PRODUTO NÃO  
ENQUADRADO NA  
PORTARIA EM VIGOR  
SOBRE TRANSPORTE DE  
PRODUTOS PERIGOSOS**

**Aspecto:** PÓ AMARELADO E INODORO, em sacos.

**EPI:** LUVAS, OCULOS DE SEGURANÇA C/ PROTEÇÃO LATERAL, RESPIRADOR APROVADO NIOSH/MSHA, BOTAS.

### RISCOS

**Fogo:** POUCO INFLAMÁVEL.

**Olhos:** IRRITANTE.

**Saúde** **Pele:** IRRITANTE.

**Inalação:** IRRITANTE.

**Meio ambiente** Evitar a entrada em rios ou canais.

### EM CASO DE ACIDENTE

**Vazamento**

- Usar equipamento de proteção individual: máscaras para pó, óculos, luvas e botas de PVC.
- Bloqueie o vazamento se possível, evitar contato com o produto.
- Recolher o produto com pá ( evitar a formação de pó ) e acondicioná-lo em recipiente apropriado para reciclagem.

**Fogo**

- Usar extintor de CO2, pó químico, espuma ou spray de água.
- Procedimentos normais de combate a incêndio podem ser usados

**Poluição**

- Na Área : Evitar a entrada do produto em rios, canais e poços.

**Envolvimento  
De  
Pessoas**

- Olhos:** Lavar com muita água, por vários minutos, 15 min.Consulte oftalmologista.
- Pele:** Retirar as roupas contaminadas e lavar a pele com muita água e sabão, por vários minutos, 15 min
- Inalação:** Remover para ambiente arejado. Se não estiver respirando, forneça respiração artificial. Se respiração estiver difícil, forneça oxigênio. Procurar médico.
- Ingestão:** Consultar médico imediatamente.

**Informações ao  
Médico**

- Indicar o estado da vítima e o grau de exposição ao produto. De acordo com a gravidade cuidados gerais.
- Apresentar MSDS do produto.

**Nome do Fabricante  
ou Importador:**

**M-I DRILLING FLUIDS DO BRASIL LTDA.**

## FICHA DE EMERGÊNCIA

Expedidor: BAKER HUGHES DO BRASIL LTDA.

Nome apropriado para o embarque:  
Soluflake

PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA PORTARIA EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS

Tel.: 22 2765 2505

Aspecto:

Pó branco e inodoro.

EPI: Luvas de borracha, botas, óculos de proteção e máscara para pó irritante.

### RISCOS

Fogo: Não inflamável.

Olhos: Moderada irritação nos olhos sob contato direto.

Saúde

Pele: Irritação primária.

Inalação: Irritação das vias respiratórias.

Ingestão: Distúrbios estomacais, náusea e vômito

Meio ambiente: Não poluente.

### EM CASO DE ACIDENTE

Vazamento

- Evitar invasão do produto a reservatórios de água.

Fogo

- Produto se decompõe formando CO<sub>2</sub> e CaO a Temp. acima de 1700 F

Poluição

- Material não poluente.

Envolvimento de Pessoas

Olhos: Lavar os olhos imediatamente com água corrente por, pelo menos, 15 minutos. Consultar um médico se a irritação persistir.

Pele: Tirar a roupa contaminada e lavá-la antes de reutilizar. Lavar a pele com sabão e água.

Inalação: Remover para o ar puro. Se não estiver respirando, aplicar respiração artificial. Caso esteja com dificuldade respiratória, dê oxigênio.

Ingestão: Dar líquidos para diluir, lavar a boca e diminuir a irritação da garganta. Consultar um médico se desenvolver sintomas adversos.

Informações ao Médico

Nome do Fabricante ou Importador:

BAKER HUGHES DO BRASIL

<b>PETROBRAS</b> <b>PETRÓLEO</b> <b>BRASILEIRO S.A.</b>  E&P-SSE/SC-PO/SF ESTAÇÃO DE FLUIDOS Tel.: ( 24 ) 761 2418 Fax: ( 24 ) 761 2187	<b>FICHA DE EMERGÊNCIA</b>	"Produto Não Enquadrado Na Portaria Em Vigor Sobre Transporte De Produtos Perigosos."
<b>Aspecto:</b> LIQUIDO	<b>Solução de NaCl SATURADO</b>	
<b>EPI:</b> ÓCULOS, LUVAS E BOTAS DE PVC .		
<b>RISCOS</b>		
<b>Fogo:</b> Produto não inflamável. <b>Saúde:</b> Evitar contato com a pele, olhos e trato respiratório. <b>Meio Ambiente:</b> Em grandes quantidades contamina água, solo.		
<b>EM CASO DE ACIDENTE</b>		
<b>VAZAMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitar contato com o produto.</li> <li>- Evitar inalação prolongada.</li> <li>- Recolher o material.</li> <li>- Usar EPI'S: óculos, luvas e botas de PVC</li> <li>- Lavar local com água em abundância.</li> </ul>	
<b>FOGO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto não inflamável. Em caso de incêndio usar extintores base água ou pó químico.</li> </ul>	
<b>POLUIÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não oferece risco ao meio ambiente, se possível isolar os vazamentos.</li> </ul>	
<b>ENVOLVIMENTO COM PESSOAS</b>	<b>Olhos:</b> Lavar com muita água durante vários minutos. <b>Pele:</b> Retirar as roupas contaminadas e lavar a pele com água e sabão. <b>Inalação:</b> Vias respiratórias procurar um médico. <b>Ingestão:</b> Procurar um médico.	
<b>INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fazer lavagem gástrica nos casos de ingestão, ingerir bastante água. Tratamento sintomático. Cuidados Gerais.</li> </ul>	
<b>NOME DO FABRICANTE</b>	- SF / ESTAÇÃO DE FLUIDOS	

## FICHA DE EMERGÊNCIA

**Mi SWACO**

RUA JESUS SOARES PEREIRA, 507, COSTA SOL –  
MACAE-RJ – CEP 27923-370 TELEFAX 22 2791-9010  
FAX: 22 – 2772-7089 – [cmagno@miswaco.com](mailto:cmagno@miswaco.com)

Nome apropriado para  
o embarque:

**SODA  
CÁUSTICA**

Número de risco:  
Número da ONU: 1823  
Classe ou subclasse de risco: 8/  
Descrição da classe ou subclasse de  
risco: CORROSIVO

**Aspecto:** PELOTAS OU FLOCOS, DE COR BRANCOS, INODOROS

**EPI:** RESPIRADOR APROVADO NIOSH, LUVAS DE PVC OU PE, AVENTAL SINTETICO,  
BOTAS, ROUPA COMPRIDA, ÓCULOS CONTRA RESPINGOS.

### RISCOS

**Fogo:** Produto corrosivo. Gera hidrogênio gasoso quando em contato com alguns metais e água ou ar úmido, formando misturas explosivas com o ar.

**Olhos:** Severamente irritante e corrosivo para os olhos. Pode causar danos sérios.

**Saúde**  
**Pele:** Severamente irritante e corrosivo para a pele.

**Inalação:** Severamente irritante para as vias respiratórias. Se inalado provoca irritação grave no sistema respiratório.

**Meio ambiente** Evitar derramamentos em cursos d'água, sistemas de drenagens e esgotos

### EM CASO DE ACIDENTE

**Vazamento**

Usar EPI's adequados. Conter o derramamento sem contato direto com o produto. Absorver com areia ou terra seca e acondicionar em recipiente adequado. Cobrir e remover os recipientes. Lavar a área com água e não contaminar cursos d'água e sistemas de drenagem e esgoto. Reciclar se possível.

**Fogo**

Usar os devidos EPI's para combate a incêndio. Procedimentos normais de combate a incêndio podem ser utilizados. Usar pó químico, espuma, ou água na forma de spray ou névoa como agentes extintores.

**Poluição**

Evitar a entrada em cursos de águas naturais, sistemas de drenagens e esgotos.

**Envolvimento  
De  
Pessoas**

**Olhos:** Lavar com muita água, por vários minutos, levantando as pálpebras. Procurar oftalmologista.

**Pele:** Lavar com água e sabão por vários minutos. Remover roupas contaminadas. Obter atendimento médico

**Inalação:** Remover a vítima para local arejado e fornecer respiração artificial se necessário. Procure atenção médica.

**Ingestão:** Não induza vômito, a não ser por ordem médica. Procure um médico.

**Informações ao  
Médico**

Indicar o estado da vítima e grau de exposição ao produto. Apresentar MSDS do produto.

**Nome do Fabricante  
ou Importador:**

M-I Drilling L.L.C.



<b>3- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS</b>		
<b>3.1- PROPRIEDADES</b>	<b>3.2- ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>3.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)</b>
<b>3.1.1- ESTADO FÍSICO</b>	SÓLIDO	VISUAL
<b>3.1.2- APARÊNCIA</b>	FLOCOS BRANCOS	VISUAL
<b>3.1.3- ODOR:</b>	INODORO	OLFATIVO
<b>3.1.4- COR:</b>	BRANCA	VISUAL
<b>3.1.5- MASSA MOLECULAR:</b>	40 g / mol	
<b>3.1.6- PONTO DE EBULIÇÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):</b>	745.8	ASTM - E704
<b>3.1.7- PONTO DE FUSÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):</b>	306.9	ASTM - D2117
<b>3.1.8- PRESSÃO DE VAPOR kPa (mm de Hg) a 20 °C:</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.9- DENSIDADE DE VAPOR (ar=1):</b>	N. A.	N. A.
<b>3.1.10- DENSIDADE ( água = 1):</b>	2.13	ASTM - D891
<b>3.1.11- VISCOSIDADE em Pas (cP) a 20 °C:</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.12- VOLÁTEIS (% volume):</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.13- TAXA DE EVAPORAÇÃO (éter etílico = 1)</b>	N. A.	N. A.
<b>3.1.14- pH (solução aquosa a 1% a 20 °C):</b>	13	ASTM - E70
<b>3.1.15- SOLUBILIDADE EM ÁGUA (g/100g):</b>	SOLÚVEL	
<b>3.1.16- SOLUBILIDADE EM SOLVENTE ORGÂNICO:</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.17- PONTO DE ANILINA (°C):</b>	N. A.	N. A.
<b>4- REATIVIDADE</b>		
<b>4.1- ESTABILIDADE:</b>	<b>POUCO REATIVO</b>	
<b>4.2- CONDIÇÕES DETERMINANTES DE INSTABILIDADE:</b>	N. A.	
<b>4.3- TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO (°C):</b>	N. D.	
<b>4.4- PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA:</b>	N. D.	
<b>4.5- REAÇÃO DESCONTROLADA:</b>	N. A.	
<b>4.6- CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À REAÇÃO DESCONTROLADA:</b>	N. A.	
<b>4.7- MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:</b>	<b>ÁGUA E ÁCIDOS.</b> <b>SOLVENTES ORGANOCORADOS,</b> <b>COMPOSTOS COM GRUPO NITRO</b> <b>E NITROSO, PERÓXIDOS</b> <b>ORGÂNICOS.</b> <b>METAIS: Al, Zn e Suas Ligas</b>	
<b>5- RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO</b>		
<b>5.1- PROPRIEDADES CRÍTICAS</b>	<b>5.2- ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>5.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)</b>
<b>5.1.1- PONTO DE FULGOR (°C)</b>	N. D.	N. D.
<b>5.1.2- PONTO DE COMBUSTÃO(°C)</b>	N. D.	N. D.
<b>5.1.3- PONTO DE AUTO IGNIÇÃO(°C)</b>	N. D.	N. D.
<b>5.1.4- LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - LII (%)</b>	N. D.	N. D.
<b>5.1.5- LIMITE INFERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LIE (%)</b>	N. D.	N. D.
<b>5.1.6- LIMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE - LSI (%)</b>	N. D.	N. D.
<b>5.1.7- LIMITE SUPERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LSE (%)</b>	N. D.	N. D.
<b>5.4- CLASSIFICAÇÃO DE INFLAMABILIDADE NÃO INFLAMÁVEL</b>		
<b>5.5- EXTINTORES RECOMENDADOS</b>		

NOME/MARCA COMERCIAL: SODA CÁUSTICA

<b>6- PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS</b>				
<b>6.1- CLASSIFICAÇÃO</b>				
<b>6.1.1. ASFIXIANTE SIMPLES</b>			N. D.	
<b>6.1.2. ASFIXIANTE QUÍMICO</b>			N. D.	
<b>6.1.3. IRRITANTE</b>			SIM	
<b>6.1.4. CORROSIVO</b>			SIM	
<b>6.1.5. SUBSTÂNCIA QUE ALTERA O COMPORTAMENTO</b>			N. D.	
<b>6.2- LIMITE DE ODOR</b>				
<b>6.3- LIMITES DE TOLERÂNCIA (LT)</b>				
6.3.1- COMPONENTE	6.3.2- LT- BRASIL		6.3.3- LT- ACGIH	
	6.3.2.1- LT-MP ou 6.3.2.2- LT-TETO	6.3.2.3- VM	6.3.3.1- TLV-TWA ou 6.3.3.2- TLV-C	6.3.3.3- TLV-STEL
NaOH, OSHA PEL = 2 mg / m <sup>3</sup>				
NaOH, ACGIH TLV = 2 mg / m <sup>3</sup>				
<b>6.4- LIMITE DE TOLERÂNCIA BIOLÓGICO</b>				
<b>6.5- CONCENTRAÇÕES E DOSES LETAIS</b>				
<b>6.5.1. INGESTÃO DL<sub>50</sub> e/ou DL<sub>0</sub> (mg/kg)</b>			N. D.	
<b>6.5.2. INALAÇÃO CL<sub>50</sub> e/ou CL<sub>0</sub> (ppm)</b>			N. D.	
<b>6.5.3. PELE DL<sub>50</sub> e/ou DL<sub>0</sub> (mg/kg).</b>			PELE - COELHO : 500 mg / 24 h : SEVERO	
<b>6.5.4. IDLH (<i>Immediately Dangerous to Life or Health</i>) (ppm)</b>			N. D.	

7- EFEITOS TÓXICOS	
7.1. AGUDOS	Moderamente tóxico por ingestão. Irritante para pele, olhos e membranas mucosas. Muito agressivo para todas as partes do corpo, causando queimaduras, ulcerações. Causa rapidamente danos severos aos olhos e sistema respiratório superior.
7.1.1. LOCAIS	N. D.
7.1.1.1. SISTEMA RESPIRATÓRIO	IRRITANTE
7.1.1.2. OLHOS	IRRITANTE
7.1.1.3. PELE E MUCOSAS	IRRITANTE
7.1.2. SISTÊMICOS	N. D.
7.2. CRÔNICOS	Contato com o corpo pode resultar em múltiplas áreas de feridas ou dermatite primária. A inalação pode resultar em inflamação do pulmão e esôfago.
7.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	
8- PRIMEIROS SOCORROS	
8.1. INALAÇÃO	Remover para ambiente fresco. Se não estiver respirando, de respiração artificial. Se a respiração estiver difícil forneça oxigênio.
8.2. CONTATO COM A PELE E MUCOSAS	Lave com sabão e água. Remova roupa contaminada. Procure atenção médica para exposições agressivas.
8.3. CONTATO COM OS OLHOS	Lave os olhos por 15 min. Procure atenção médica imediatamente.
8.4. INGESTÃO	Beba água para diluir. Nunca de nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Procure atenção médica.
8.5. INFORMAÇÕES AO MÉDICO	LEVAR MSDS M-I DRILLING FLUIDS L.L.C.
9- MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
9.1. DOS LOCAIS DE TRABALHO (COLETIVA)	Local arejado, presença exaustor, chuveiro e lava olhos.
9.2. DO HOMEM (INDIVIDUAL)	
9.2.1. RESPIRATÓRIA	Usar respirador NIOSH/MSHA para pó, se a exposição exceder aos limites recomendados.
9.2.2. OLHOS	Usar óculos com proteção lateral. Assegure o melhor preenchimento para melhor proteção.
9.2.3. PELE E MUCOSAS	Usar luvas de borracha e apron. Mudar roupas se expostas ao produto. Lavar roupas e limpar sapatos antes de reusar.
9.2.4. OUTRAS	Medidas de higiene pessoal devem ser observadas. Evite contato com pele e roupa. Evite respirar o pó.
10- MEIO AMBIENTE	
10.1. EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE	N. D.
10.1.1. AR	N. D.
10.1.2. ÁGUA	N. D.
10.1.3. SOLO	N. D.
10.1.4. ANÁLISE DO CICLO DE VIDA	N. D.
10.1.5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	
10.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
10.2.1. VAZAMENTO/DERRAMAMENTO:	Utilizar EPI's adequados. Contenha o derramamento e minimize a poeira. Recolha com pá. Reembale se possível, ou coloque em container adequado. Manter longe de vias de água e esgoto.
10.2.2. TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO FINAL	Este produto é caracterizado como perigoso para descarte devido a sua corrosividade de acordo com padrões RCRA.
10.2.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	
11- ARMAZENAMENTO	
11.1. TEMPERATURA (°C)	AMBIENTE
11.2. PRESSÃO kPa(kgf/cm <sup>2</sup> )	AMBIENTE
11.3. OUTRAS CONDIÇÕES	N. A.
11.4. ACONDICIONAMENTO	N. D.
11.5. IDENTIFICAÇÃO	NECESSARIO
11.6. EMPILHAMENTO	MAX 03 PALETS
11.7. VALIDADE	N. D.
11.8. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	Estocar em local seco e arejado.



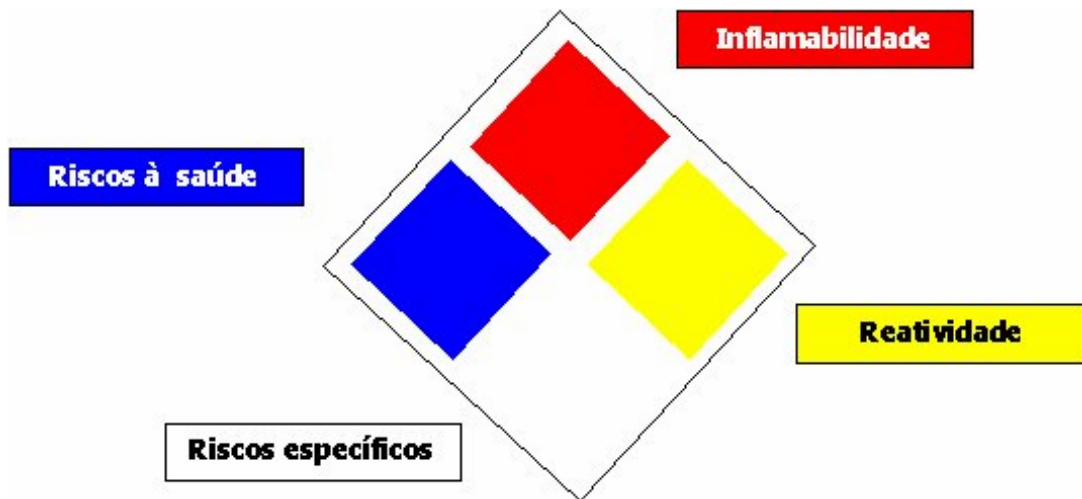
12- TRANSPORTE	
12.1. RÓTULO DE RISCO ( ONU / ABNT)	
12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU:	
12.2.1. NÚMERO DA ONU	1824
12.2. NÚMERO DE RISCO	60
12.2.3. CLASSE E SUBCLASSE DO RISCO	6 / 6.1
12.2.4. GRUPO DO RISCO	TÓXICO
12.2.5. RISCO SUBSIDIÁRIO	-----
12.2.6. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	54
12.3. SÍMBOLO DE ALERTA DA NFPA 704	
<p>4 – Extremamente perigoso 3 – Muito perigoso 2 – Perigoso 1 – Pouco perigoso 0 - Não perigoso</p>	
13- FABRICANTES	
13.1- RAZÃO SOCIAL	M-I DRILLING FLUIDS DO BRASIL LTDA.
13.2- RESPONSÁVEL TÉCNICO	José França Filho
13.3- TELEFONE DE EMERGÊNCIA	(022) 2762 32 57 / (021) 2537-2288
13.4- OUTROS TELEFONES	
13.5- Nº. FAX	(022) 2762 34 00 / (021) 2266-5756
13.6- INTERNET	
13.6.1- E-mail	jfranca@midf.com.br
13.6.2- PÁGINA DO FABRICANTE	www.midf.com
13.7- ENDEREÇO	Rua Jesus Soares Pereira 507, Costa do Sol - Macaé - RJ
13.8- CEP	27923-370 (Macaé)
13.9- REGISTROS	
14- RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DA FICHA	
14.1- NOME COMPLETO	DEPARTAMENTO DE QHSE
14.2- CARIMBO DO PROFISSIONAL	
14.3- ENTIDADE DE CLASSE E NÚMERO DO REGISTRO	CRQ
14.4- ASSINATURA	
15- LOCAL E DATA	
MACAÉ, 06 DE MAIO DE 2002	

As informações contidas nesta Ficha de Segurança correspondem a dados coletados em diversas referências de conceituada credibilidade, no entanto algumas destas fontes vão além de nossa supervisão direta. Portanto a M-I Drilling Fluids recomenda que as informações sejam usadas apenas como de referencial, não se responsabilizando por quaisquer danos implícitos ou explícitos que eventualmente venham a ocorrer pelo uso dessas informações.



SÍMBOLO DE ALERTA DA NFPA 704

Nome / Marca Comercial :	SODA CAÚSTICA
--------------------------	---------------



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

A Empresa (*BAROID PIGMINA INDUSTRIAL E COMERCIAL LIMITADA*) responsabiliza-se pelo preenchimento do Símbolo do NFPA 704 do seguinte modo:

- Losango azul – Número 2 (*preencher o número relativo ao símbolo do NFPA 704*);
- Losango amarelo – Número 0 (*preencher o número relativo ao símbolo do NFPA 704*);
- Losango vermelho – Número 0 (*preencher o número relativo ao símbolo do NFPA 704*);
- Losango branco – Número 0 (*preencher o número relativo ao símbolo do NFPA 704*).

Assinatura do Técnico Responsável: RONALDO BARBOSA PARAIZO  
Número do Registro de Técnico Responsável: 03210977 CRQ - 3ª REGIÃO - RJ

MACAÉ, 13 DE ABRIL DE 1999.



<b>3- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS</b>		
<b>3.1- PROPRIEDADES</b>	<b>3.2- ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>3.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)</b>
<b>3.1.1- ESTADO FÍSICO</b>	<b>SÓLIDO</b>	
<b>3.1.2- APARÊNCIA</b>	<b>PÓ</b>	
<b>3.1.3- ODOR:</b>	<b>ODOR LEVE</b>	
<b>3.1.4- COR:</b>	<b>BRANCO</b>	
<b>3.1.5- MASSA MOLECULAR:</b>	<b>NÃO DETERMINADA</b>	
<b>3.1.6- PONTO DE EBULIÇÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):</b>	<b>NÃO APLICÁVEL</b>	
<b>3.1.7- PONTO DE FUSÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):</b>	<b>318</b>	
<b>3.1.8- PRESSÃO DE VAPOR kPa (mm de Hg) a 20 °C:</b>	<b>NA</b>	
<b>3.1.9- DENSIDADE DE VAPOR (ar=1):</b>	<b>NA</b>	
<b>3.1.10- DENSIDADE( água = 1):</b>	<b>2,12</b>	
<b>3.1.11- VISCOSIDADE em Pas (cP) a 20 °C:</b>	<b>ND</b>	
<b>3.1.12- VOLÁTEIS (% volume):</b>	<b>NA</b>	
<b>3.1.13- TAXA DE EVAPORAÇÃO (éter etílico = 1)</b>	<b>NA</b>	
<b>3.1.14- pH (solução aquosa a 1% a 20 °C):</b>	<b>14</b>	
<b>3.1.15- SOLUBILIDADE EM ÁGUA (g/100g):</b>	<b>42 G.</b>	
<b>3.1.16- SOLUBILIDADE EM SOLVENTE ORGÂNICO:</b>	<b>ND</b>	
<b>3.1.17- PONTO DE ANILINA (°C):</b>	<b>ND</b>	
<b>4- REATIVIDADE</b>		
<b>4.1- ESTABILIDADE:</b>	<b>ESTÁVEL</b>	
<b>4.2- CONDIÇÕES DETERMINANTES DE INSTABILIDADE:</b>	<b>EVITAR DAMPNESS E MATERIAIS HIDRATOS</b>	
<b>4.3- TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO (°C):</b>	<b>ND</b>	
<b>4.4- PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA:</b>	<b>ND</b>	
<b>4.5- REAÇÃO DESCONTROLADA:</b>	<b>ND</b>	
<b>4.6- CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À REAÇÃO DESCONTROLADA:</b>	<b>ND</b>	
<b>4.7- MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:</b>	<b>ÁCIDOS FORTES</b>	
<b>5- RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOÇÃO</b>		
<b>5.1- PROPRIEDADES CRÍTICAS</b>	<b>5.2- ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>5.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)</b>
<b>5.1.1- PONTO DE FULGOR (°C)</b>	<b>ND</b>	
<b>5.1.2- PONTO DE COMBUSTÃO(°C)</b>	<b>ND</b>	
<b>5.1.3- PONTO DE AUTO IGNIÇÃO(°C)</b>	<b>ND</b>	
<b>5.1.4- LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - LII (%)</b>	<b>NÃO INFLAMÁVEL</b>	
<b>5.1.5- LIMITE INFERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LIE (%)</b>	<b>NÃO EXPLOSIVO</b>	
<b>5.1.6- LIMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE - LSI (%)</b>	<b>NÃO INFLAMÁVEL</b>	
<b>5.1.7- LIMITE SUPERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LSE (%)</b>	<b>NÃO EXPLOSIVO</b>	
<b>5.4- CLASSIFICAÇÃO DE INFLAMABILIDADE: NÃO INFLAMÁVEL</b>		
<b>5.5- EXTINTORES RECOMENDADOS: TODOS</b>		
<b>5.6- RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS: NENHUMA</b>		

NOME/MARCA COMERCIAL:



<b>7- EFEITOS TÓXICOS</b>	
<b>7.1. AGUDOS</b>	
<b>7.1.1. LOCAIS</b>	<b>IRRITANTE</b>
<b>7.1.1.1. SISTEMA RESPIRATÓRIO</b>	<b>IRRITANTE</b>
<b>7.1.1.2. OLHOS</b>	<b>IRRITANTE</b>
<b>7.1.1.3. PELE E MUCOSAS</b>	<b>IRRITAÇÃO E TENDE A DESIDRATAR MEMBRANAS MUCOSAS</b>
<b>7.1.2. SISTÊMICOS</b>	<b>ND</b>
<b>7.2. CRÔNICOS</b>	<b>ND</b>
<b>7.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	<b>TENDE A DESIDRATAR MEMBRANAS MUCOSAS</b>
<b>8- PRIMEIROS SOCORROS</b>	
<b>8.1. INALAÇÃO</b>	<b>EM GRANDES QUANTIDADES, REMOVER PARA O AR FRESCO</b>
<b>8.2. CONTATO COM A PELE E MUCOSAS</b>	<b>LAVAR COM VINAGRE, ÁGUA E SABÃO</b>
<b>8.3. CONTATO COM OS OLHOS</b>	<b>LAVAR COM VINAGRE, ÁGUA POR 15 MINUTOS</b>
<b>8.4. INGESTÃO</b>	<b>ND</b>
<b>8.5. INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	<b>NA</b>
<b>9- MEDIDAS DE PROTEÇÃO</b>	
<b>9.1. DOS LOCAIS DE TRABALHO (COLETIVA)</b>	<b>ND</b>
<b>9.2. DO HOMEM (INDIVIDUAL)</b>	<b>ROUPA ADEQUADA / BOA VENTILAÇÃO</b>
<b>9.2.1. RESPIRATÓRIA</b>	<b>EM CASO DE POEIRA EXCESSIVA, USE RESPIRADOR PARA POEIRAS NÃO TÓXICAS</b>
<b>9.2.2. OLHOS</b>	<b>USAR ÓCULOS DE PROTEÇÃO E PROTETOR PARA O ROSTO</b>
<b>9.2.3. PELE E MUCOSAS</b>	<b>AVENTAL</b>
<b>9.2.4. OUTRAS</b>	<b>COLÍRIO</b>
<b>10- MEIO AMBIENTE</b>	
<b>10.1. EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE</b>	
<b>10.1.1. AR</b>	<b>ND</b>
<b>10.1.2. ÁGUA</b>	<b>ND</b>
<b>10.1.3. SOLO</b>	<b>ND</b>
<b>10.1.4. ANÁLISE DO CICLO DE VIDA</b>	<b>ND</b>
<b>10.1.5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	<b>ND</b>
<b>10.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO</b>	<b>ND</b>
<b>10.2.1. VAZAMENTO/DERRAMAMENTO:</b>	<b>ND</b>
<b>10.2.2. TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO FINAL</b>	<b>ND</b>
<b>10.2.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	<b>ND</b>
<b>11- ARMAZENAMENTO</b>	
<b>11.1. TEMPERATURA (°C)</b>	<b>ND</b>
<b>11.2. PRESSÃO kPa(kgf/cm<sup>2</sup>)</b>	<b>ND</b>
<b>11.3. OUTRAS CONDIÇÕES</b>	<b>ND</b>
<b>11.4. ACONDICIONAMENTO</b>	<b>EM ÁREA SECA</b>
<b>11.5. IDENTIFICAÇÃO</b>	<b>ND</b>
<b>11.6. EMPILHAMENTO</b>	<b>ND</b>
<b>11.7. VALIDADE</b>	<b>ND</b>
<b>11.8. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS</b>	<b>MANTENHA BEM FECHADO PARA PREVENIR O ESCAPE DE FUMAÇA IRRITANTE PORTEÇÃO CONTRA UMIDADE</b>
<b>12- TRANSPORTE</b>	
<b>12.1. RÓTULO DE RISCO</b>	<b>NÃO NECESSÁRIA</b>
<b>12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU:</b>	<b>ND</b>
<b>12.2.1. NÚMERO DA ONU</b>	<b>ND</b>
<b>12.2. NÚMERO DE RISCO</b>	<b>2</b>
<b>12.2.3. CLASSE E SUBCLASSE DO RISCO</b>	<b>NÃO PERIGOSO</b>
<b>12.2.4. GRUPO DO RISCO</b>	<b>NÃO PERIGOSO</b>

NOME/MARCA COMERCIAL:

<b>12.2.5. RISCO SUBSIDIÁRIO</b>	<b>NÃO PERIGOSO</b>
<b>12.2.6. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS</b>	<b>NÃO</b>

<b>13- FABRICANTES</b>	
<b>13.1- RAZÃO SOCIAL</b>	<b>BAROID PIGMINA INDUSTRIAL E COMERCIAL LIMITADA</b>
<b>13.2- RESPONSÁVEL TÉCNICO</b>	<b>JORGE LEON</b>
<b>13.3- NÚMERO DO TELEFONE DE EMERGÊNCIA</b>	<b>21.556.4343</b>
<b>13.4- NÚMEROS DOS TELEFONES COMUM OU CELULAR</b>	<b>71-392.2433 / 24-773.4982</b>
<b>13.5- Nº. FAX</b>	<b>71-391.4084 / 24-773.4945</b>
<b>13.6- INTERNET</b>	<b>www.baroid.com</b>
<b>13.6.1- E-mail</b>	<b>baroid@castelo.com.br</b>
<b>13.6.2- PÁGINA DO FABRICANTE</b>	<b>BAROID DRILLING FLUIDS, INC.</b>
<b>13.7- ENDEREÇO</b>	<b>P.O. BOX 1675 HOUSTON, TX -U.S.A</b>
<b>13.8- CEP</b>	<b>77251</b>
<b>13.9- REGISTROS</b>	
<b>13.9.1- PROQUÍMICA</b>	
<b>13.9.2- PETROBRAS</b>	
<b>13.9.3- ÓRGÃO DE CLASSE</b>	
<b>14- RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DA FICHA</b>	
<b>14.1- NOME COMPLETO</b>	<b>RONALDO BARBOSA PARAIZO</b>
<b>14.2- CARIMBO DO PROFISSIONAL</b>	
<b>14.3- ENTIDADE DE CLASSE E NÚMERO DO REGISTRO</b>	<b>INSCRIÇÃO Nº 032210977 CRQ – 3ª REGIÃO – RJ</b>
<b>14.4- ASSINATURA</b>	<b>RONALDO BARBOSA PARAIZO</b>
<b>15- LOCAL E DATA</b>	
<b>MACAÉ, 13 DE ABRIL DE 1999.</b>	

**NOME/MARCA COMERCIAL:**



<b>PETROBRAS</b> <b>DISTRIBUIDORA S.A.</b>  <b>BR-SUPPLY</b>  Tel.: (22) 2761-4186 / 2761-4328 Fax: (22) 2773-6115	<b>FICHA DE EMERGÊNCIA</b>  <b>SISBRAX BIO TR - 7</b> <b>1,2,3, HEXAHDROTRIAZINA</b>	N.º de risco: <b>86</b> N.º da ONU: <b>2922</b>  Classe / subclasse de risco: <b>8</b>  de risco: <b>Substância Corrosiva</b>
--	---	--

Aspecto: É Líquido transparente com coloração variando de incolor a ambar. Odor amoniacal.

EPI: Luvas de PVC e capacete de boa resistencia. Mascara panoramica com filtro VO combinado e óculos de proteção.

### RISCOS

Fogo: Este produto não é inflamável. Produtos combustivel, pode queimar mas não se inflama de imediato. Fogo pode produzir gases irritantes, corrosivos ou toxicos.

Saúde: Irritante: A inalação, ingestão, contato com a pele e olhos de forma prolongada e extensiva, pode causar irritação no local atingido.

Meio Ambiente: Risco de contaminação do lençol freático.

<b>VAZAMENTO</b>	Desligar o Motor. Proibido fumar. Isolar o local e avisar bombeiros e policia. Afastar curiosos evitar o contato com o produto. Conter o produto com terra, não usar água.
<b>FOGO</b>	Proteger os recipientes não avariados com jato de água em forma de neblina. Agir sempre a favor do vento. Apagar o fogo com pó quimico, dióxido de carbono, areia ou cortina de água.
<b>POLUIÇÃO</b>	Caso o produto venha atingir cursos d'água e rios, avisar o órgão responsável.
<b>ENVOLVIMENTO COM PESSOAS</b>	Remover a vitima do local contaminado. Em contato com a pele, remover as roupas contaminadas e lavar com bastante água e sabão. Penetração nos olhos, lavar com água pelo menos 15 minutos levantando as pálpebras ocasionalmente. Com ingetão NÃO induzir o vômito. Solicitar atendimento médico de emergência.
<b>INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	Esse produto contém Ácidos e Polímeros orgânicos.
<b>NOME DO FABRICANTE</b>	<b>AGENA RESINAS E COLAS LTDA</b> <b>TELEFONE: (21) 2669-1910</b>

## FICHA DE EMERGÊNCIA



**DRILLING FLUIDS**  
RUA JESUS SOARES PEREIRA, 507, COSTA SOL –  
MACAÉ-RJ – CEP 27943-110 TELEFAX 24 762 3257 /  
3400 – [fluids@uol.com.br](mailto:fluids@uol.com.br)

Nome apropriado para  
o embarque:

**SAFE BREAK  
MP**

**PRODUTO NÃO  
ENQUADRADO NA  
PORTARIA EM VIGOR  
SOBRE TRANSPORTE DE  
PRODUTOS PERIGOSOS**

**Aspecto:** Pó branco amarelado, em sacos.

**EPI:** MÁSCARAS PARA PÓ, LUVAS, OCULOS DE SEGURANÇA E BOTAS DE PVC.

### RISCOS

**Fogo:** Não é inflamável. Sob calor decompõe com liberação de oxigênio.

**Olhos:** Irritante.

**Saúde**

**Pele:** Irritante.

**Meio ambiente** **Inalação:** Irritante.  
De fácil dissolução. Evitar a entrada em cursos de águas naturais.

### EM CASO DE ACIDENTE

**Vazamento**

Disperse o produto com grandes quantidades de água e descarte de acordo com as leis e regulamentos locais.

**Fogo**

Não é inflamável. Evitar o contato com calor, o qual causa decomposição do produto.

**Poluição**

Na Área: Evitar a entrada do produto em rios, canais e poços.

**Envolvimento  
De  
Pessoas**

**Olhos:** Lavar com muita água, por vários minutos. Procurar oftalmologista.

**Pele:** Retirar as roupas contaminadas. Lavar com água e sabão por vários minutos.

**Inalação:** Pode causar irritação nasal. Procure atenção médica.

**Ingestão:** Beba água ou leite. Procure atendimento médico.

**Informações ao  
Médico**

Indicar o estado da vítima e grau de exposição ao produto. Apresentar ficha de emergência do produto.

**Nome do Fabricante  
ou Importador:**

TBC- BRINADD



Av: Prof. Aristeu F. da Silva n: 1000  
 Novo Cavaleiro - Macaé - RJ  
 CEP.27.930-070  
 Fone:(24)773-0900

Número da ONU: ND

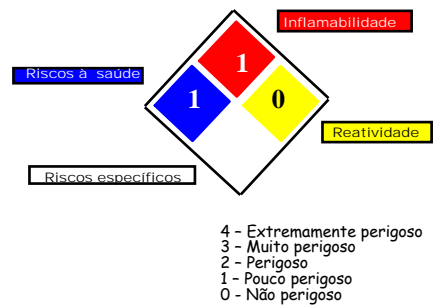
ABNT NBR 7503

## FICHA DE EMERGÊNCIA

**PRODUTO**  
**RM-63**

JAN/00-REV00

NFPA 704



**ASPECTO:** LÍQUIDO CASTANHO E VISCOSO

### RISCOS

**FOGO:** Produto é POUCO INFLAMÁVEL. Manter longe de fontes de ignição(fagulhas,faiscas,chamas)

**SAÚDE:** OLHOS: Irritante, evite os vapores e respingos.

PELE: Irritante, contato prolongado causa queimadura.

VIAS RESPIRATÓRIAS: Contato prolongado pode causar irritação, evite respirar os vapores.

**MEIO AMBIENTE:** Evitar que o produto entre em contato com rios, lagos, águas públicas e esgotos

### EM CASO DE ACIDENTE

SE ISTO OCORRER	FAÇA ISTO
 VAZAMENTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Evitar aglomeração no local do acidente, isolar a área evitar contato com o produto.</li> <li>* Estancar o vazamento, ou derrame se possível com material inerte e absorvente, utilizar o equipamento de proteção: Respirador de meia peça facial, com filtro cartucho para vapores orgânicos, luvas e óculos de segurança que devem existir no meio de transporte.</li> <li>* Avisar as autoridades policiais, Segurança e a Halliburton/Baroid.</li> </ul>
 FOGO	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Usar extintores à base de pó químico seco, CO<sub>2</sub> ou espuma.</li> <li>* O Produto é inflamável, se exposto a chama, resfriar o recipiente com água. Eliminado o fogo e permanecendo o vazamento, proceder como citado acima.</li> </ul>
 POLUIÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> <li>* <b>Ar:</b> Quando queimado emite vapores tóxicos, <b>Solo:</b> poluente</li> <li>* <b>Água:</b> poluente, não biodegradável.</li> </ul>
 ENVOLVIMENTO DE PESSOAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>* <b>PELE:</b> Lavar as partes atingidas com muita água corrente e sabão Retirar o vestuário contaminado imediatamente.</li> <li>* <b>OLHOS:</b> Lave com bastante água corrente pelo menos por 15 min. Usar colírio. Não desaparecendo a irritação procurar um médico.</li> <li>* <b>INGESTÃO:</b> Não induzir vômito, beber bastante água. permanecer em repouso. Procurar um médico.</li> <li>* <b>INALAÇÃO:</b> Remover a vítima para um local arejado, manter em repouso. Se a respiração for difícil dê oxigênio. Procure um médico.</li> </ul>
 INFORMAÇÕES AO MÉDICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Indicar o estado da vítima e o grau de exposição ao produto. O tratamento deve ser baseado no julgamento do médico e nas reações individuais de cada paciente. Apresentar ficha de segurança</li> </ul>





REVISÃO  
30/08/2002

BAROID PIGMINA IND. E COM. LTDA.

3.1.3- ODOR:	ODOR GRAXO	
3.1.4- COR:	CASTANHO	
3.1.5- MASSA MOLECULAR:	ND	
3.1.6- PONTO DE EBULIÇÃO (°c) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	300	
3.1.7- PONTO DE FUSÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	NA	
3.1.8- PRESSÃO DE VAPOR kPa (mm de Hg) a 20 °C:	<0,001	
3.1.9- DENSIDADE DE VAPOR (ar=1):	NA	
3.1.10- DENSIDADE( água = 1):	0,95 @ 20.°C	
3.1.11- VISCOSIDADE em Pas (cP) a 20 °C:	ND	
3.1.12- VOLÁTEIS (% volume):	0	
3.1.13- TAXA DE EVAPORAÇÃO (éter etílico = 1)	ND	
3.1.14- pH (solução aquosa a 1% a 20 °C):	NA	
3.1.15- SOLUBILIDADE EM ÁGUA (g/100g):	INSOLÚVEL	
3.1.16- SOLUBILIDADE EM SOLVENTE ORGÂNICO:	ND	
3.1.17- PONTO DE ANILINA (°C):	ND	
<b>4- REATIVIDADE</b>		
4.1- ESTABILIDADE:	ESTÁVEL	
4.2- CONDIÇÕES DETERMINANTES DE INSTABILIDADE:	ESTÁVEL	
4.3- TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO (°C):	ND	
4.4- PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA:	DIÓXIDO E MONÓXIDO DE CARBONO	
4.5- REAÇÃO DESCONTROLADA:	ND	
4.6- CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À REAÇÃO DESCONTROLADA:	ND	
4.7- MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:	NÃO CONHECIDOS	
<b>5- RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOÇÃO</b>		
5.1- PROPRIEDADES CRÍTICAS	5.2- ESPECIFICAÇÃO	5.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)
5.1.1- PONTO DE FULGOR (°C)	247	
5.1.2- PONTO DE COMBUSTÃO(°C)	ND	
5.1.3- PONTO DE AUTO IGNIÇÃO(°C)	ND	
5.1.4- LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - LII (%)	ND	
5.1.5- LIMITE INFERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LIE (%)	ND	
5.1.6- LIMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE - LSI (%)	NÃO INFLAMÁVEL	
5.1.7- LIMITE SUPERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LSE (%)	ND	
<b>5.4- CLASSIFICAÇÃO DE INFLAMABILIDADE: PRODUTO POUCO INFLAMÁVEL</b>		
<b>5.5- EXTINTORES RECOMENDADOS: TODOS OS TIPOS</b>		
<b>5.6- RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS: NÃO NECESSITA</b>		







REVISÃO  
30/08/2002

BAROID PIGMINA IND. E COM. LTDA.

<b>7- EFEITOS TÓXICOS</b>	
<b>7.1. AGUDOS</b>	NA
<b>7.1.1. LOCAIS</b>	SIM
<b>7.1.1.1. SISTEMA RESPIRATÓRIO</b>	NENHUM CONHECIDO
<b>7.1.1.2. OLHOS</b>	IRRITAÇÃO LEVE
<b>7.1.1.3. PELE E MUCOSAS</b>	IRRITAÇÃO LEVE
<b>7.1.2. SISTÊMICOS</b>	ND
<b>7.2. CRÔNICOS</b>	ND
<b>7.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	ND
<b>8- PRIMEIROS SOCORROS</b>	
<b>8.1. INALAÇÃO</b>	REMOVER PARA O AR FRESCO. CHAME UM MÉDICO
<b>8.2. CONTATO COM A PELE E MUCOSAS</b>	LAVE COM BASTANTE ÁGUA E SABÃO
<b>8.3. CONTATO COM OS OLHOS</b>	LAVAR COM AGUA CORRENTE POR PELO MENOS 15 MINUTOS
<b>8.4. INGESTÃO</b>	DAR ÁGUA E NÃO INDUZIR VÔMITOS; CHAME UM MÉDICO IMEDIATAMENTE
<b>8.5. INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	INDICAR O ESTADO DA VITIMA E O GRAU DE EXPOSIÇÃO AO PRODUTO, DE ACORDO COM A GRAVIDADE E CUIDADOS GERAIS.
<b>9- MEDIDAS DE PROTEÇÃO</b>	
<b>9.1. DOS LOCAIS DE TRABALHO (COLETIVA)</b>	PAINEL FRONTAL DE PREVENÇÃO.
<b>9.2. DO HOMEM (INDIVIDUAL)</b>	ROUPA ADEQUADA / BOA VENTILAÇÃO
<b>9.2.1. RESPIRATÓRIA</b>	NORMALMENTE DESNECESSÁRIO, MAS SE FICAR MUITO EXPOSTO USAR O RESPIRADOR DE FUMOS ORGÂNICOS.
<b>9.2.2. OLHOS</b>	EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO DE OLHOS
<b>9.2.3. PELE E MUCOSAS</b>	JALECO NORMAL DE TRABALHO
<b>9.2.4. OUTRAS</b>	BOTAS E CAPACETES DE SEGURANÇA, EXAUSTOR LOCAL.
<b>10- MEIO AMBIENTE</b>	
<b>10.1. EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE</b>	
<b>10.1.1. AR</b>	NÃO POLUENTE
<b>10.1.2. ÁGUA</b>	LIGEIRAMENTE TÓXICO, NÃO DERRAMÁ-LO
<b>10.1.3. SOLO</b>	NÃO POLUENTE
<b>10.1.4. ANÁLISE DO CICLO DE VIDA</b>	ND
<b>10.1.5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	ND
<b>10.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO</b>	NA
<b>10.2.1. VAZAMENTO/DERRAMAMENTO:</b>	COBRIR COM MATERIAL INERTE E ABSORVENTE
<b>10.2.2. TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO FINAL</b>	LIMPAR A ÁREA ATINGIDA, RECOLHENDO MATERIAL INERTE E ABSORVENTE. ENTERRAR OU INCINERAR EM LOCAL AUTORIZADO PELO GOVERNO.
<b>10.2.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	DURANTE A OPERAÇÃO DE LIMPEZA, TER PRECAUÇÃO AO MANIPULAR O MATERIAL, POIS O MESMO AINDA CONSERVA AS CARACTERÍSTICAS ORIGINAIS.
<b>11- ARMAZENAMENTO</b>	
<b>11.1. TEMPERATURA (°C)</b>	ND
<b>11.2. PRESSÃO kPa(kgf/cm<sup>2</sup>)</b>	ND





REVISÃO  
30/08/2002

BAROID PIGMINA IND. E COM. LTDA.

11.3. OUTRAS CONDIÇÕES	ND
11.4. ACONDICIONAMENTO	TAMBOR DE 181 KG
11.5. IDENTIFICAÇÃO	RÓTULO
11.6. EMPILHAMENTO	MÁXIMO 02 TAMBORES
11.7. VALIDADE	36 MESES
11.8. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	ARMAZENAR EM ÁREA COBERTA E VENTILADA, LONGE DE FONTES DE CALOR, CHUVA E FONTES DE UMIDADE.
<b>12- TRANSPORTE</b>	
12.1. RÓTULO DE RISCO	NÃO NECESSÁRIO
12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU:	ND
12.2.1. NÚMERO DA ONU	ND
12.2. NÚMERO DE RISCO	1
12.2.3. CLASSE E SUBCLASSE DO RISCO	POUCO PERIGOSO
12.2.4. GRUPO DO RISCO	ND
12.2.5. RISCO SUBSIDIÁRIO	ND
12.2.6. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	ND
<b>12.3. SÍMBOLO DE ALERTA DA NFPA 704</b>	
<p>4 – Extremamente perigoso 3 – Muito perigoso 2 – Perigoso 1 – Pouco perigoso 0 - Não perigoso</p>	
<b>13- FABRICANTES</b>	
13.1- RAZÃO SOCIAL	BAROID DRILLING FLUIDS – BDF
13.2- RESPONSÁVEL TÉCNICO	ENDER ENRIQUE LARREAL
13.3- NÚMERO DO TELEFONE DE EMERGÊNCIA	0-XX-22-2791-4828 0-XX-71-392-2433
13.4- NÚMEROS DOS TELEFONES COMUM OU CELULAR	0-XX-22-9981-1758 0-XX-22-9836-6201
13.5- Nº. FAX	0-XX-71-391-4084 0-XX-22-2791-4820
13.6- INTERNET	<a href="http://www.baroid.com">www.baroid.com</a> <a href="http://www.halliburton.com">www.halliburton.com</a>



REVISÃO  
30/08/2002

BAROID PIGMINA IND. E COM. LTDA.

13.6.1- <i>E-mail</i>	<a href="mailto:ender.larreal@halliburton.com">ender.larreal@halliburton.com</a> <a href="mailto:fayyaz.shah@halliburton.com">fayyaz.shah@halliburton.com</a> <a href="mailto:alexandre.vianarocha@halliburton.com">alexandre.vianarocha@halliburton.com</a> <a href="mailto:eduardofaria.castro@halliburton.com">eduardofaria.castro@halliburton.com</a> <a href="mailto:lazaro.souza@halliburton.com">lazaro.souza@halliburton.com</a>
13.6.2- PÁGINA DO FABRICANTE	<a href="http://www.halliburton.com">www.halliburton.com</a>
13.7- ENDEREÇO	Rua Rodolpho David Gomes s/n, Novo Cavaleiro, Macaé – RJ - Depósito
13.8- CEP	27930-080
13.9- REGISTROS	
13.9.1- PROQUÍMICA	
13.9.2- PETROBRAS	
13.9.3- ÓRGÃO DE CLASSE	
<b>14- RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DA FICHA</b>	
14.1- NOME COMPLETO	RONALDO BARBOSA PARAIZO
14.2- CARIMBO DO PROFISSIONAL	
14.3- ENTIDADE DE CLASSE E NÚMERO DO REGISTRO	INSCRIÇÃO Nº 03210977 CRQ – 3ª REGIÃO – RJ
14.4- ASSINATURA	RONALDO BARBOSA PARAÍZO
<b>15- LOCAL E DATA</b>	
MACAÉ, 30 DE AGOSTO DE 2002.	





3- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS		
3.1- PROPRIEDADES	3.2- ESPECIFICAÇÃO	3.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)
3.1.1- ESTADO FÍSICO	SÓLIDO	VISUAL
3.1.2- APARÊNCIA	PÓ PRETO	VISUAL
3.1.3- ODOR:	INODORO	OLFATIVO
3.1.4- COR:	PRETA	VISUAL
3.1.5- MASSA MOLECULAR:	N. D.	N. D.
3.1.6- PONTO DE EBULIÇÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	N. A.	N. A.
3.1.7- PONTO DE FUSÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	N. D.	N. D.
3.1.8- PRESSÃO DE VAPOR kPa (mm de Hg) a 20 °C:	N. A.	N. A.
3.1.9- DENSIDADE DE VAPOR (ar=1):	N. A.	N. A.
3.1.10- DENSIDADE( água = 1):	1.3	ASTM - 1895
3.1.11- VISCOSIDADE em Pas (cP) a 20 °C:	N. D.	N. D.
3.1.12- VOLÁTEIS (% volume):	N. D.	N. D.
3.1.13- TAXA DE EVAPORAÇÃO (éter etílico = 1)	N. A.	N. A.
3.1.14- pH (solução aquosa a 1% a 20 °C):	7.7	ASTM – E70
3.1.15- SOLUBILIDADE EM ÁGUA (g/100g):	TOTALMENTE SOLÚVEL	
3.1.16- SOLUBILIDADE EM SOLVENTE ORGÂNICO:	N. D.	N. D.
3.1.17- PONTO DE ANILINA (°C):	N. A.	N. A.
4- REATIVIDADE		
4.1- ESTABILIDADE:		ESTÁVEL
4.2- CONDIÇÕES DETERMINANTES DE INSTABILIDADE:		N. A.
4.3- TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO (°C):		N. D.
4.4- PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA:		N. D.
4.5- REAÇÃO DESCONTROLADA:		N. A.
4.6- CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À REAÇÃO DESCONTROLADA:		N. A.
4.7- MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:		OXIDANTES FORTES
5- RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSAO		
5.1- PROPRIEDADES CRÍTICAS	5.2- ESPECIFICAÇÃO	5.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)
5.1.1- PONTO DE FULGOR (°C)	N. D.	N. D.
5.1.2- PONTO DE COMBUSTÃO(°C)	N. D.	N. D.
5.1.3- PONTO DE AUTO IGNIÇÃO(°C)	N. D.	N. D.
5.1.4- LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - LII (%)	N. D.	N. D.
5.1.5- LIMITE INFERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LIE (%)	N. D.	N. D.
5.1.6- LIMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE - LSI (%)	N. D.	N. D.
5.1.7- LIMITE SUPERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LSE (%)	N. D.	N. D.
5.4- CLASSIFICAÇÃO DE INFLAMABILIDADE POUCO INFLAMAVEL		
5.5- EXTINTORES RECOMENDADOS EM CASO DE FOGO, JOGUE ÁGUA SOBRE O PÓ, EVITANDO LEVANTAR POEIRA		
5.6- RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS RESPIRADOR E ROUPA COMPLETA SÃO REQUERIDOS EM ÁREAS CONFINADAS		



6- PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS				
6.1- CLASSIFICAÇÃO				
6.1.1. ASFIXIANTE SIMPLES	SIM			
6.1.2. ASFIXIANTE QUÍMICO	N. A.			
6.1.3. IRRITANTE	SIM			
6.1.4. CORROSIVO	N. A.			
6.1.5. SUBSTÂNCIA QUE ALTERA O COMPORTAMENTO	N. D.			
6.2- LIMITE DE ODOR				
6.3- LIMITES DE TOLERÂNCIA (LT)				
6.3.1- COMPONENTE	6.3.2- LT- BRASIL		6.3.3- LT- ACGIH	
	6.3.2.1- LT-MP ou 6.3.2.2- LT-TETO	6.3.2.3- VM	6.3.3.1- TLV-TWA ou 6.3.3.2- TLV-C	6.3.3.3- TLV-STEL
LIGNITO, OSHA PEL = (2.4 / %SiO <sub>2</sub> + 2) mg / m <sup>3</sup>				
LIGNITO, ACGIH TLV = 2 mg / m <sup>3</sup>				
SILICA , OSHA PEL = 0.1 mg / m <sup>3</sup>				
SILICA, ACGIH TLV = 0.1 mg / m <sup>3</sup>				
6.4- LIMITE DE TOLERÂNCIA BIOLÓGICO				
6.5- CONCENTRAÇÕES E DOSES LETAIS				
6.5.1. INGESTÃO DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg)	N. D.			
6.5.2. INALAÇÃO CL <sub>50</sub> e/ou CL <sub>0</sub> (ppm)	N. D.			
6.5.3. PELE DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg).	N. D.			
6.5.4. IDLH ( <i>Immediately Dangerous to Life or Health</i> ) (ppm)	N. D.			



7- EFEITOS TÓXICOS	
7.1. AGUDOS	Inalação pode causar distúrbios na respiração, tosse, e irritação do sistema respiratório superior. Contato com olhos e pele podem causar irritação.
7.1.1. LOCAIS	N. D.
7.1.1.1. SISTEMA RESPIRATÓRIO	IRRITANTE
7.1.1.2. OLHOS	IRRITANTE
7.1.1.3. PELE E MUCOSAS	IRRITANTE
7.1.2. SISTÊMICOS	N. D.
7.2. CRÔNICOS	Sílica cristalina causa fibrose, silicose. Existe certa evidência de que sílica cristalina causa câncer em humanos.
7.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	
8- PRIMEIROS SOCORROS	
8.1. INALAÇÃO	Remover a vítima para ambiente aberto e se respiração estiver difícil, procure atenção médica imediatamente.
8.2. CONTATO COM A PELE E MUCOSAS	Lave com sabão e água. Remova roupa contaminada.
8.3. CONTATO COM OS OLHOS	Lave os olhos por 15 min. Procure atenção médica se a irritação persistir.
8.4. INGESTÃO	Beba água para diluir. Induza vômitos se ingerir grande quantidade. Procure atenção médica.
8.5. INFORMAÇÕES AO MÉDICO	LEVAR MSDS M-I DRILLING FLUIDS L.L.C.
9- MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
9.1. DOS LOCAIS DE TRABALHO (COLETIVA)	Local ventilado, presença de exaustor, chuveiro e lava olhos.
9.2. DO HOMEM (INDIVIDUAL)	
9.2.1. RESPIRATÓRIA	Usar respirador NIOSH/MSHA para pó, se a exposição exceder o PEL.
9.2.2. OLHOS	Usar óculos com proteção lateral. Assegure o melhor preenchimento para melhor proteção.
9.2.3. PELE E MUCOSAS	Usar luvas. Usar roupa comprida. Lavar roupas e limpar sapatos antes de reusar.
9.2.4. OUTRAS	Medidas de higiene pessoal devem ser observadas. Medidas adicionais para evitar respiração do pó devem ser tomadas.
10- MEIO AMBIENTE	
10.1. EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE	N. D.
10.1.1. AR	N. D.
10.1.2. ÁGUA	N. D.
10.1.3. SOLO	N. D.
10.1.4. ANÁLISE DO CICLO DE VIDA	N. D.
10.1.5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	
10.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
10.2.1. VAZAMENTO/DERRAMAMENTO:	Utilizar EPI's adequados. Conter o derramamento e minimizar o pó. Reensacar e reciclar se possível, ou colocar dentro de um contenedor adequado. Manter longe de vias de água e esgoto.
10.2.2. TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO FINAL	Material pode ser perigoso para descarte devido ao conteúdo de cromo.
10.2.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	
11- ARMAZENAMENTO	
11.1. TEMPERATURA (°C)	AMBIENTE
11.2. PRESSÃO kPa(kgf/cm <sup>2</sup> )	AMBIENTE
11.3. OUTRAS CONDIÇÕES	N. D.
11.4. ACONDICIONAMENTO	N. D.
11.5. IDENTIFICAÇÃO	NECESSARIO
11.6. EMPILHAMENTO	MAX 03 PALETS
11.7. VALIDADE	N. D.
11.8. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	Estocar em local seco e arejado.



12- TRANSPORTE	
12.1. RÓTULOS DE RISCO (ONU/ABNT)	
12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU	
12.1. RÓTULO DE RISCO	
12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU:	
12.2.1. NÚMERO DA ONU	
12.2. NÚMERO DE RISCO	
12.2.3. CLASSE E SUBCLASSE DO RISCO	
12.2.4. GRUPO DO RISCO	
12.2.5. RISCO SUBSIDIÁRIO	
12.2.6. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	
12.3. SÍMBOLO DE ALERTA DA NFPA 704	
<p>4 – Extremamente perigoso 3 – Muito perigoso 2 – Perigoso 1 – Pouco perigoso 0 - Não perigoso</p>	
13- FABRICANTES	
13.1- RAZÃO SOCIAL	M-I DRILLING FLUIDS DO BRASIL LTDA.
13.2- RESPONSÁVEL TÉCNICO	LUCIANO GENÚNCIO
13.3- TELEFONE DE EMERGÊNCIA	(22) 2762 - 3257 / (21) 2537-2288
13.4- OUTROS TELEFONES	
13.5- Nº. FAX	(22) 2762 - 32 57 / (21) 2266-5756
13.6- INTERNET	
13.6.1- E-mail	<a href="mailto:Jfranca@midf.com.br">Jfranca@midf.com.br</a>
13.6.2- PÁGINA DO FABRICANTE	<a href="http://www.midf.com">www.midf.com</a>
13.7- ENDEREÇO	Rua Jesus Soares Pereira 507, Costa do Sol - Macaé - RJ
13.8- CEP	27923-370 (Macaé)
13.9- REGISTROS	
14- RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DA FICHA	
14.1- NOME COMPLETO	Departamento de Q-HSE
14.2- CARIMBO DO PROFISSIONAL	
14.3- ENTIDADE DE CLASSE E NÚMERO DO REGISTRO	
14.4- ASSINATURA	
15- LOCAL E DATA	
MACAÉ, 6 DE MAIO DE 2002	



As informações contidas nesta Ficha de Segurança correspondem a dados coletados em diversas referências de conceituada credibilidade, no entanto algumas destas fontes vão além de nossa supervisão direta. Portanto a M-I Drilling Fluids recomenda que as informações sejam usadas apenas como de referencial, não se responsabilizando por quaisquer danos implícitos ou explícitos que eventualmente venham a ocorrer pelo uso dessas informações.



## FICHA DE EMERGÊNCIA



**DRILLING FLUIDS**  
RUA JESUS SOARES PEREIRA, 507, COSTA SOL –  
MACAE-RJ – CEP 27923-370 TELEFAX 22 2762 3257 /  
3400 – [fluids@uol.com.br](mailto:fluids@uol.com.br)

Nome apropriado para  
o embarque:

**RESINEX**

**PRODUTO NÃO  
ENQUADRADO NA  
PORTARIA EM VIGOR  
SOBRE TRANSPORTE DE  
PRODUTOS PERIGOSOS**

**Aspecto:** Pó marrom a negro, em sacos.

**EPI:** LUVAS, OCULOS DE SEGURANÇA OU PROTETOR FACIAL, RESPIRADOR APROVADO NIOSH, BOTAS

### RISCOS

**Fogo:** Inflamável ao ser submetido á chama.

**Olhos:** Irritante para os olhos.

**Saúde**  
**Pele:** Irritante para a pele.

**Meio ambiente**  
**Inalação:** Irritante para as vias respiratórias.  
**De fácil dissolução. Evitar a entrada em rios ou canais.**

### EM CASO DE ACIDENTE

**Vazamento**

Recolher o produto em embalagem adequada. Isole e sinalize o local. Usar óculos de segurança e máscara contra pó.

**Fogo**

Usar os devidos EPI's para combate a incêndio. Procedimentos normais de combate a incêndio podem ser usados. Usar pó químico, espuma, ou água na forma de spray ou névoa.

**Poluição**

Produto de fácil dissolução. Evitar a entrada em cursos de águas naturais.

**Envolvimento  
De  
Pessoas**

**Olhos:** Lavar com muita água, por vários minutos. Procurar oftalmologista.

**Pele:** Lavar com água e sabão por vários minutos.

**Inalação:** Remover a vítima para local arejado e fornecer respiração artificial se necessário. Procure atenção médica.

**Ingestão:** Beba água ou leite. Não induza vômito. Procure um médico.

**Informações ao  
Médico**

Indicar o estado da vítima e grau de exposição ao produto. Apresentar MSDS do produto.

**Nome do Fabricante  
ou Importador:**

M-I DRILLING FLUIDS DO BRASIL LTDA.

# RESINEX II

## 1 - IDENTIFICAÇÃO

1.1 - Nome / Marca Comercial	RESINEX II
1.2 - Registro do Produto	MIREII
1.3 - Nome químico	Mistura de resina / lignito tratados.
1.4 - Sinonímia	N.D.
1.5 - Família ou Função química	Redutor de filtrado
1.6 - Fórmula química	N.D.

### 1.7 - Fontes de Consulta

1.7.1 - Norma Técnica 1.7.2 - Entidade

### 1.7.3 - Emergências

Luciano Mello Genúncio: Tel: (024) 762-3257. Fax: (024) 762-3400.

### 1.7.4 - Literatura

1.7.4.1 - Fontes de Consulta	N.D.
1.7.4.2 - Outros	MSDS do produto de acordo com a MI-Drilling Fluids L.L.C.

[Início do tópico IDENTIFICAÇÃO](#)

[Fecha a janela corrente](#)

# RESINEX II

## 2 - COMPOSIÇÃO

2.1 - Componente	2.2 - Concentração (%)	2.3 - Norma Técnica(Método de Análise)
Lignito	40% máx.	N.D.
Sílica	2,0 máx.	N.D.

[Início do tópico COMPOSIÇÃO](#)

[Fecha a janela corrente](#)

## RESINEX II

### 3 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

3.1 - Propriedades	3.2 - Especificação	3.3 - Norma Técnica(Método de Análise)
3.1.1 - Estado Físico :	Sólido.	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
3.1.2 - Aparência :	Pó.	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
3.1.3 - Odor :	Inodoro.	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
3.1.4 - Cor :	Preto	N.D.
3.1.5 - Massa molecular :	N.D.	N.D.
3.1.6 - Ponto de Ebulição(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):	N.D.	N.D.
3.1.7 - Ponto de Fusão(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):	N.D.	N.D.
3.1.8 - Pressão de Vapor kPa(mmHg) a 20°C:	N.D.	N.D.
3.1.9 - Densidade do Vapor(ar=1):	N.D.	N.D.
3.1.10 - Densidade(água=1):	1,3	N.D.
3.1.11 - Viscosidade m Pas(cP) a 20°C:	N.D.	N.D.

<b>3.1.12 - Voláteis(% em volume):</b>	N.D.	N.D.
<b>3.1.13 - Taxa de Evaporação (éter etílico=1):</b>	N.D.	N.D.
<b>3.1.14 - <i>pH</i>(Solução aquosa 1% a 20°C):</b>	7,7	N.D.
<b>3.1.15 - Solubilidade em água(g/100g):</b>	Totalmente solúvel.	N.D.
<b>3.1.16 - Solubilidade(Solv. org.) g/100g:</b>	N.D.	N.D.
<b>3.1.17 - Ponto de anilina (°C):</b>	N.D.	N.D.
<b>3.1.18 - Corrosividade :</b>	N.D.	N.D.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

Início do tópico PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Fecha a janela corrente

## **RESINEX II**

### **4 - REATIVIDADE**

**4.1 - Estabilidade :** Estável.

4.2 - Condições determinantes de instabilidade :	N.D.
4.3 - Temperatura de decomposição(°C) :	N.D.
4.4 - Produtos de decomposição térmica :	N.D.
4.5 - Reação descontrolada :	Não ocorre.
4.6 - Condições favoráveis à reação descontrolada :	N.D.
4.7 - Materiais incompatíveis :	Oxidantes fortes.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

Início do tópico REATIVIDADE

Fecha a janela corrente

## **RESINEX II**

### **5 - RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO**

<b>5.1 - Propriedades Críticas</b>	<b>5.2 - Especificação</b>	<b>5.3 - Norma Técnica(Método de Análise)</b>
5.1.1 - Ponto de Fulgor(°C) :	N.D.	N.D.
5.1.2 - Ponto de Combustão(°C) :	N.D.	N.D.
5.1.3 - Ponto de Auto-Ignicão(°C):	N.D.	N.D.
5.1.4 - Limite inferior de	N.D.	N.D.

<b>inflamabilidade - LII(%):</b>		
<b>5.1.5 - Limite inferior de explosividade - LIE(%):</b>	N.D.	N.D.
<b>5.1.6 - Limite superior de inflamabilidade - LSI(%):</b>	N.D.	N.D.
<b>5.1.7 - Limite superior de explosividade - LSE(%):</b>	N.D.	N.D.

<b>5.4 - Classificação de Inflamabilidade :</b>	Estável.
<b>5.5 - Extintores Recomendados :</b>	Em caso de fogo, jogue água sobre o pó, evitando levantar poeira.
<b>5.6 - Recomendações Especiais :</b>	Respirador e roupa completa são requeridos em áreas confinadas.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

Início do tópico RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOÇÃO

Fecha a janela corrente

## **RESINEX II**

### **6 - PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS**

**6.1 - Classificação -->N.D.**

6.1.1 - Asfixiante Simples	N.D.			
6.1.2 - Asfixiante Químico	N.D.			
6.1.3 - Irritante	Irritante.			
6.1.4 - Gerador de Ação Local (corrosivo)	N.D.			
6.1.5 - Substância que Altera Comportamento	N.D.			
6.2 - Limite de odor (ppm) -->	N.D.			
<b>6.3 - LIMITES DE TOLERÂNCIA - LT(ppm ou mg/m<sup>3</sup>)</b>				
6.3.1 - Componente	6.3.2 - LT Brasil		6.3.3 - LT ACGIH	
	6.3.2.1 - LT-MP ou 6.3.2.2 - LT-TETO	6.3.2.3 - VM	6.3.3.1 - TLV-TWA ou 6.3.3.2 - TLV-C	6.3.3.3 - TLV-STEL
Lignito	N.D.	N.D.	ACGIH TLV = 2 mg/m <sup>3</sup>	N.D.
Sílica	N.D.	N.D.	ACGIH TLV = 0,1 mg/m <sup>3</sup>	N.D.
6.4 - Limite de tolerância biológico LTB(mg/l):	N.D.			
<b>6.5 - Concentrações e doses letais</b>				
6.5.1 - Ingestão DL50 e/ou DL0(mg/kg)	N.D.			
6.5.2 - Inalação CL50 e/ou CL0(ppm)	N.D.			
6.5.3 - Pele DL50 e/ou DL0(mg/kg)	N.D.			
6.5.4 - IDLH (ppm)	N.D.			
6.6 - Informações Adicionais	N.D.			

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

Início do tópico PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS

Fecha a janela corrente

## RESINEX II

### 7 - EFEITOS TÓXICOS

#### 7.1 - Agudos

##### 7.1.1 - Locais

7.1.1.1 - Sistema respiratório : Irritante.

7.1.1.2 - Olhos : Irritante.

7.1.1.3 - Pele e Mucosas : Irritante.

##### 7.1.2 - Sistêmicos

N.D.

#### 7.2 - Crônicos

Sílica cristalina causa fibrose, silicose. Existe certa evidência de que sílica cristalina causa câncer em humanos.

#### 7.3 - Informações Adicionais

Inalação pode causar distúrbios na respiração, tosse e irritação do sistema respiratório superior. Contato com olhos e pele podem causar irritação. OSHA PEL (lignito) = (2,4 / % SiO<sub>2</sub> +2) mg/m<sup>3</sup>. OSHA PEL (sílica) = 0,1 mg/m<sup>3</sup>.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**



Início de EFEITOS TÓXICOS

Fecha a janela corrente

## **RESINEX II**

### **8 - PRIMEIROS SOCORROS**

<b>8.1 - Inalação :</b>	Remover a vítima para ambiente aberto e se respiração estiver difícil, procure assistência médica imediatamente.
<b>8.2 - Contato com a pele e mucosas:</b>	Lave com água e sabão. Remova a roupa contaminada.
<b>8.3 - Contato com os olhos :</b>	Lave os olhos por 15 minutos. Procure assistência médica se a irritação persistir.
<b>8.4 - Ingestão :</b>	Beba água para diluir. Induza ao vômito se ingerir grande quantidade. Procure assistência médica.
<b>8.5 - Informações ao médico:</b>	Levar MSDS MI Drilling Fluids L.L.C.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

Início de PRIMEIROS SOCORROS

Fecha a janela corrente

## **RESINEX II**

### **9 - MEDIDAS DE PROTEÇÃO**

#### **9.1 - Dos locais de trabalho ( coletiva )**

N.D.

#### **9.2 - Do homem ( individual )**

<b>9.2.1 - Respiratória :</b>	Usar cartucho respirador NIOSH/MSHA para pó, se a exposição exceder ao OSHA PEL.
<b>9.2.2 - Olhos :</b>	Usar óculos com proteção lateral. Assegure o melhor preenchimento para melhor proteção.
<b>9.2.3 - Pele e Mucosas:</b>	Usar luvas. Usar roupa comprida. Lavar as roupas e limpar os sapatos antes de reusar.
<b>9.2.4 - Outras :</b>	Medidas de higiene pessoal devem ser observadas. Medidas para evitar respiração do pó devem ser tomadas.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

Início do tópico PROTEÇÃO

Fecha a janela corrente

## RESINEX II

### 10 - MEIO AMBIENTE

10.1 - Efeitos sobre o meio ambiente	
10.1.1 - Ar :	N.D.
10.1.2 - Água :	N.D.
10.1.3 - Solo :	N.D.
10.1.4 - Análise do Ciclo de Vida :	N.D.
10.1.5 - Toxicidade Ambiental :	N.D.
10.2 - Medidas de proteção	
10.2.1 - Vazamento/Derramamento :	Utilizar EPIs adequados. Conter o derramamento e minimizar o pó. Reensacar ou reciclar se possível, ou colocar em container adequado. Mantenha distante de vias de água e esgoto.
10.2.2 - Tratamento/Disposição final :	Material pode ser perigoso para descarte devido ao conteúdo de cromo.
10.2.3 - Informações adicionais	N.D.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

Início do tópico MEIO AMBIENTE

Fecha a janela corrente

## **RESINEX II**

### **11 - ARMAZENAMENTO**

<b>11.1 - Temperatura(°C) :</b>	Ambiente.
<b>11.2 - Pressão (kgf/cm<sup>2</sup>) :</b>	Atmosférica.
<b>11.3 - Outras condições :</b>	N.D.
<b>11.4 - Acondicionamento :</b>	N.D.
<b>11.5 - Identificação/Rótulo :</b>	N.D.
<b>11.6 - Empilhamento :</b>	N.D.
<b>11.7 - Validade :</b>	N.D.
<b>11.8 - Recomendações especiais :</b>	Estocar em local seco e arejado

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

Início do tópico ARMAZENAMENTO

Fecha a janela corrente

## RESINEX II

### 12 - TRANSPORTE

#### 12.1 - Rótulo de Risco



#### 12.2 - Classificação da ONU

12.2.1 - Número ONU :	N.D.
12.2.2 - Número do Risco :	60
12.2.3 - Classe sub-classe de risco :	6.1
12.2.4 - Grupo do risco :	Tóxico.
12.2.5 - Risco subsidiário :	N.D.
12.2.6 - Recomendações especiais	
54	

#### 12.3 - Símbolo de Alerta NFPA704

N.A. - Não Aplicável

**N.D. - Não Disponível**

Início do tópico TRANSPORTE

Fecha a janela corrente

## **RESINEX II**

### **13 - FABRICANTES**

<b>13.1 - Razão social :</b>	M-I DRILLING FLUIDS L.L.C.
<b>13.2 - Responsável Técnico :</b>	M-I Drilling Fluids L.L.C.
<b>13.3 - Telefone de emergência :</b>	(0-xx-24) 762-3257 (Macaé). (0-xx-21) 210-3241 (Rio de Janeiro).
<b>13.4 - Outros telefones :</b>	(0-xx-24) 762-3257 (Macaé). (0-xx-21) 210-3241 (Rio de Janeiro)
<b>13.5 - Nº Fax :</b>	(0-xx-24)762-3400 (Macaé), (0-xx-21)240-3910 (Rio)
<b>13.6 - Internet</b>	
<b>13.6.1 - E-mail :</b>	<a href="mailto:fluids@castelo.com.br">fluids@castelo.com.br</a> / <a href="mailto:Jfranca@midf.com.br">Jfranca@midf.com.br</a>
<b>13.6.2 - Página do fabricante :</b>	<a href="http://www.midf.com">www.midf.com</a>
<b>13.7 - Endereço :</b>	Rua Jesus Soares Pereira, Costa do Sol - Macaé - Rio de Janeiro.
<b>13.8 - CEP :</b>	27923-370
<b>13.9 - Registros</b>	
<b>13.9.1 - Proquímica :</b>	N.D.
<b>13.9.2 - Petrobras :</b>	N.D.
<b>13.9.3 - Órgão de Classe :</b>	N.D.
<b>13.10 - Responsável pelo preenchimento</b>	
<b>13.10.1 - Nome do técnico :</b>	Luciano Mello Genúncio.

**13.10.2 - Registro/Orgão de classe :**

CREA/RJ 94-1-01929-3

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

Início do tópico FABRICANTES

Fecha a janela corrente

# RESINEX

## 1 - IDENTIFICAÇÃO

<b>1.1 - Nome / Marca Comercial</b>	RESINEX
<b>1.2 - Registro do Produto</b>	MIRESX
<b>1.3 - Nome químico</b>	Mistura de resina / lignito tratados.
<b>1.4 - Sinonímia</b>	N.D.
<b>1.5 - Família ou Função química</b>	Redutor de filtrado
<b>1.6 - Fórmula química</b>	N.D.

### 1.7 - Fontes de Consulta

**1.7.1 - Norma Técnica** **1.7.2 - Entidade**

### 1.7.3 - Emergências

MI- (Dept. QHSE) - TEL : ( 22) - 2762 - 32 57 / ( 21) - 2210 - 3241 FAX : ( 22) - 2762 - 34 00 / ( 21) - 2240 - 3910

### 1.7.4 - Literatura

<b>1.7.4.1 - Fontes de Consulta</b>	N.D.
<b>1.7.4.2 - Outros</b>	MSDS do produto de acordo com a MI-Drilling Fluids L.L.C.

[Início do tópico IDENTIFICAÇÃO](#)

[Fecha a janela corrente](#)

**RESINEX**



## 2 - COMPOSIÇÃO

2.1 - Componente	2.2 - Concentração (%)	2.3 - Norma Técnica(Método de Análise)
Lignito	40% máx.	N.D.
Sílica	2,0 máx.	N.D.

[Início do tópico COMPOSIÇÃO](#)

[Fecha a janela corrente](#)

## RESINEX

### 3 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

3.1 - Propriedades	3.2 - Especificação	3.3 - Norma Técnica(Método de Análise)
3.1.1 - Estado Físico :	Sólido.	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
3.1.2 - Aparência :	PÓ PRETO	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
3.1.3 - Odor :	Inodoro.	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
3.1.4 - Cor :	Preto	VISUAL
3.1.5 - Massa molecular :	N.D.	N.D.
3.1.6 - Ponto de Ebulição(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):	N.D.	N.D.
3.1.7 - Ponto de Fusão(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):	N.D.	N.D.
3.1.8 - Pressão de Vapor kPa(mmHg) a 20°C:	N.D.	N.D.
3.1.9 - Densidade do Vapor(ar=1):	N.D.	N.D.
3.1.10 - Densidade(água=1):	1,3	ASTM - 1895

<b>3.1.11 - Viscosidade m Pas(cP) a 20°C:</b>	N.D.	N.D.
<b>3.1.12 - Voláteis(% em volume):</b>	N.D.	N.D.
<b>3.1.13 - Taxa de Evaporação (éter etílico=1):</b>	N.D.	N.D.
<b>3.1.14 - pH(Solução aquosa 1% a 20°C):</b>	7,7	ASTM - E70
<b>3.1.15 - Solubilidade em água(g/100g):</b>	Totalmente solúvel.	N.D.
<b>3.1.16 - Solubilidade(Solv. org.) g/100g:</b>	N.D.	N.D.
<b>3.1.17 - Ponto de anilina (°C):</b>	N.D.	N.D.
<b>3.1.18 - Corrosividade :</b>	N.D.	N.D.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

Início do tópico PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Fecha a janela corrente

**RESINEX**

**4 - REATIVIDADE**

<b>4.1 - Estabilidade :</b>	Estável.
<b>4.2 - Condições determinantes de instabilidade :</b>	N.D.
<b>4.3 - Temperatura de decomposição(°C) :</b>	N.D.
<b>4.4 - Produtos de decomposição térmica :</b>	N.D.
<b>4.5 - Reação descontrolada :</b>	Não ocorre.
<b>4.6 - Condições favoráveis à reação descontrolada :</b>	N.D.
<b>4.7 - Materiais incompatíveis :</b>	Oxidantes fortes.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

Início do tópico REATIVIDADE

Fecha a janela corrente

## **RESINEX**

### **5 - RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO**

<b>5.1 - Propriedades Críticas</b>	<b>5.2 - Especificação</b>	<b>5.3 - Norma Técnica(Método de Análise)</b>
<b>5.1.1 - Ponto de Fulgor(°C) :</b>	N.D.	N.D.
<b>5.1.2 - Ponto de Combustão(°C) :</b>	N.D.	N.D.

<b>5.1.3 - Ponto de Auto-Ignição(°C):</b>	N.D.	N.D.
<b>5.1.4 - Limite inferior de inflamabilidade - LII(%):</b>	N.D.	N.D.
<b>5.1.5 - Limite inferior de explosividade - LIE(%):</b>	N.D.	N.D.
<b>5.1.6 - Limite superior de inflamabilidade - LSI(%):</b>	N.D.	N.D.
<b>5.1.7 - Limite superior de explosividade - LSE(%):</b>	N.D.	N.D.

<b>5.4 - Classificação de Inflamabilidade :</b>	POUCO INFLAMAVEL
<b>5.5 - Extintores Recomendados :</b>	Em caso de fogo, jogue água sobre o pó, evitando levantar poeira.
<b>5.6 - Recomendações Especiais :</b>	Respirador e roupa completa são requeridos em áreas confinadas.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

Início do tópico RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO

Fecha a janela corrente

**RESINEX**

**6 - PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS**

**6.1 - Classificação -->N.D.**

<b>6.1.1 - Asfixiante Simples</b>	<b>SIM</b>
<b>6.1.2 - Asfixiante Químico</b>	<b>N.D.</b>
<b>6.1.3 - Irritante</b>	<b>Irritante.</b>
<b>6.1.4 - Gerador de Ação Local (corrosivo)</b>	<b>N.D.</b>
<b>6.1.5 - Substância que Altera Comportamento</b>	<b>N.D.</b>

**6.2 - Limite de odor (ppm) -->N.D.**

**6.3 - LIMITES DE TOLERÂNCIA - LT(ppm ou mg/m<sup>3</sup>)**

<b>6.3.1 - Componente</b>	<b>6.3.2 - LT Brasil</b>		<b>6.3.3 - LT ACGIH</b>	
	<b>6.3.2.1 - LT-MP ou 6.3.2.2 - LT-TETO</b>	<b>6.3.2.3 - VM</b>	<b>6.3.3.1 - TLV-TWA ou 6.3.3.2 - TLV-C</b>	<b>6.3.3.3 - TLV-STEL</b>
Lignito	N.D.	N.D.	ACGIH TLV = 2 mg/m <sup>3</sup> .	N.D.
Sílica	N.D.	N.D.	ACGIH TLV = 0,1 mg/m <sup>3</sup> .	N.D.

**6.4 - Limite de tolerância biológico LTB(mg/l):N.D.**

**6.5 - Concentrações e doses letais**

<b>6.5.1 - Ingestão DL50 e/ou DL0(mg/kg)</b>	<b>N.D.</b>
<b>6.5.2 - Inalação CL50 e/ou CL0(ppm)</b>	<b>N.D.</b>
<b>6.5.3 - Pele DL50 e/ou DL0(mg/kg)</b>	<b>N.D.</b>
<b>6.5.4 - IDLH (ppm)</b>	<b>N.D.</b>
<b>6.6 - Informações Adicionais</b>	<b>Inalação pode causar distúrbios na respiração, tosse, e irritação do sistema respiratório superior. Contato com olhos e pele podem causar irritação.</b>

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

Início do tópico PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS

Fecha a janela corrente

## **RESINEX**

### **7 - EFEITOS TÓXICOS**

#### **7.1 - Agudos**

##### **7.1.1 - Locais**

**7.1.1.1 - Sistema respiratório :** Irritante.

**7.1.1.2 - Olhos :** Irritante.

**7.1.1.3 - Pele e Mucosas :** Irritante.

##### **7.1.2 - Sistêmicos**

N.D.

#### **7.2 - Crônicos**

Sílica cristalina causa fibrose, silicose. Existe certa evidência de que sílica cristalina causa câncer em humanos.

#### **7.3 - Informações Adicionais**

Inalação pode causar distúrbios na respiração, tosse e irritação do sistema respiratório superior. Contato com olhos e pele podem causar irritação. OSHA PEL (lignito) = (2,4 / % SiO<sub>2</sub> +2) mg/m<sup>3</sup>. OSHA PEL (sílica) = 0,1 mg/m<sup>3</sup>.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

Início de EFEITOS TÓXICOS

Fecha a janela corrente

## **RESINEX**

### **8 - PRIMEIROS SOCORROS**

<b>8.1 - Inalação :</b>	Remover a vítima para ambiente aberto e se respiração estiver difícil, procure assistência médica imediatamente.
<b>8.2 - Contato com a pele e mucosas:</b>	Lave com água e sabão. Remova a roupa contaminada.
<b>8.3 - Contato com os olhos :</b>	Lave os olhos por 15 minutos. Procure assistência médica se a irritação persistir.
<b>8.4 - Ingestão :</b>	Beba água para diluir. Induza ao vômito se ingerir grande quantidade. Procure assistência médica.
<b>8.5 - Informações ao médico:</b>	Levar MSDS MI Drilling Fluids L.L.C.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

Início de PRIMEIROS SOCORROS

Fecha a janela corrente

## **RESINEX**

### **9 - MEDIDAS DE PROTEÇÃO**

#### **9.1 - Dos locais de trabalho ( coletiva )**

Local ventilado, presença de exaustor, chuveiro e lava olhos.

#### **9.2 - Do homem ( individual )**

<b>9.2.1 - Respiratória :</b>	Usar respirador NIOSH/MSHA para pó, se a exposição exceder ao OSHA PEL.
<b>9.2.2 - Olhos :</b>	Usar óculos com proteção lateral. Assegure o melhor preenchimento para melhor proteção.
<b>9.2.3 - Pele e Mucosas:</b>	Usar luvas. Usar roupa comprida. Lavar as roupas e limpar os sapatos antes de reusar.
<b>9.2.4 - Outras :</b>	Medidas de higiene pessoal devem ser observadas. Medidas para evitar respiração do pó devem ser tomadas.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**



Início do tópico PROTEÇÃO

Fecha a janela corrente

## **RESINEX**

### **10 - MEIO AMBIENTE**

<b>10.1 - Efeitos sobre o meio ambiente</b>	
<b>10.1.1 - Ar :</b>	N.D.
<b>10.1.2 - Água :</b>	N.D.
<b>10.1.3 - Solo :</b>	N.D.
<b>10.1.4 - Análise do Ciclo de Vida :</b>	N.D.
<b>10.1.5 - Toxicidade Ambiental :</b>	N.D.
<b>10.2 - Medidas de proteção</b>	
<b>10.2.1 - Vazamento/Derramamento :</b>	Utilizar EPIs adequados. Conter o derramamento e minimizar o pó. Reensacar ou reciclar se possível, ou colocar em container adequado. Mantenha distante de vias de água e esgoto.
<b>10.2.2 - Tratamento/Disposição final :</b>	Material pode ser perigoso para descarte devido ao conteúdo de cromo.
<b>10.2.3 - Informações adicionais</b>	N.D.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

[Início do tópico MEIO AMBIENTE](#)

[Fecha a janela corrente](#)

## **RESINEX**

### **11 - ARMAZENAMENTO**

<b>11.1 - Temperatura(°C) :</b>	Ambiente.
<b>11.2 - Pressão (kgf/cm<sup>2</sup>) :</b>	Atmosférica.
<b>11.3 - Outras condições :</b>	N.D.
<b>11.4 - Acondicionamento :</b>	N.D.
<b>11.5 - Identificação/Rótulo :</b>	NECESSARIO
<b>11.6 - Empilhamento :</b>	MAX 03 PALETS
<b>11.7 - Validade :</b>	N.D.
<b>11.8 - Recomendações especiais :</b>	Estocar em local seco e arejado

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

Início do tópico ARMAZENAMENTO

Fecha a janela corrente

## RESINEX

### 12 - TRANSPORTE

#### 12.1 - Rótulo de Risco

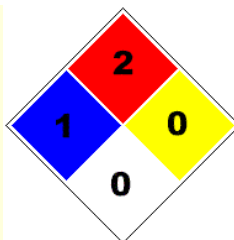


#### 12.2 - Classificação da ONU

12.2.1 - Número ONU :	N.D.
12.2.2 - Número do Risco :	60
12.2.3 - Classe sub-classe de risco :	6.1
12.2.4 - Grupo do risco :	Tóxico.
12.2.5 - Risco subsidiário :	N.D.
12.2.6 - Recomendações especiais	

54

#### 12.3 - Símbolo de Alerta NFPA704



**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

Início do tópico TRANSPORTE

Fecha a janela corrente

## **RESINEX**

### **13 - FABRICANTES**

<b>13.1 - Razão social :</b>	M-I DRILLING FLUIDS L.L.C.
<b>13.2 - Responsável Técnico :</b>	
<b>13.3 - Telefone de emergência :</b>	(0-xx-24) 762-3257 (Macaé). (0-xx-21) 210-3241 (Rio de Janeiro).
<b>13.4 - Outros telefones :</b>	(0-xx-24) 762-3257 (Macaé). (0-xx-21) 210-3241 (Rio de Janeiro)
<b>13.5 - N° Fax :</b>	(0-xx-24)762-3400 (Macaé), (0-xx-21)240-3910 (Rio)
<b>13.6 - Internet</b>	
<b>13.6.1 - E-mail :</b>	<a href="mailto:fluids@castelo.com.br">fluids@castelo.com.br</a> / <a href="mailto:Jfranca@midf.com.br">Jfranca@midf.com.br</a>
<b>13.6.2 - Página do fabricante :</b>	<a href="http://www.midf.com">www.midf.com</a>
<b>13.7 - Endereço :</b>	Rua Jesus Soares Pereira, Costa do Sol - Macaé - Rio de Janeiro.
<b>13.8 - CEP :</b>	27923-370
<b>13.9 - Registros</b>	
<b>13.9.1 - Proquímica :</b>	N.D.
<b>13.9.2 - Petrobras :</b>	N.D.
<b>13.9.3 - Órgão de Classe :</b>	N.D.

### 13.10 - Responsável pelo preenchimento

13.10.1 - Nome do técnico : Departamento de Q-HSE

13.10.2 - Registro/Orgão de classe :

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

[Início do tópico FABRICANTES](#)

[Fecha a janela corrente](#)

**HALLIBURTON**  
**Baroid**

Av: Prof. Aristeu F. da Silva n: 1000  
Novo Cavaleiro - Macaé - RJ  
CEP.27.930-070  
Fone:(24)773-0900

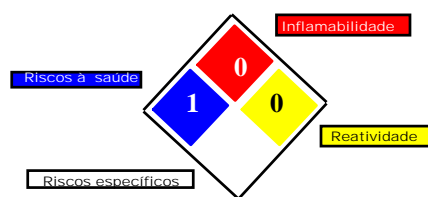
Número da ONU  
Não Classificado

## FICHA DE EMERGÊNCIA

**PRODUTO**  
**SUSPENTONE**

JAN/00-REV00

NFPA 704



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

**ASPECTO:** SÓLIDO, PÓ MARROM, SEM ODOR

### RISCOS

**FOGO:** Não é INFLAMÁVEL.

**SAÚDE:** OLHOS: Contato prolongado causa irritação.

PELE: Contato prolongado causa irritação.

VIAS RESPIRATÓRIAS: Considerado irritante.

**MEIO AMBIENTE:** Não apresenta efeitos prejudiciais.

### EM CASO DE ACIDENTE



**SE ISTO OCORRER**



**FAÇA ISTO**



**VAZAMENTO**

- \* Evitar aglomeração no local do acidente, isolar a área evitar contato com o produto.
- \* Estancar o vazamento, ou derrame se possível com material inerte e absorvente, utilizar o equipamento de proteção: Respirador de meia peça facial, luvas e óculos de segurança que devem existir no meio de transporte.
- \* Avisar as autoridades policiais, Segurança e a Halliburton/Baroid.



**FOGO**

- \* O Produto não é inflamável, resfriar os sacos de papel com água.
- \* Eliminado o fogo e permanecendo o produto, proceder como explicado acima. Recomenda-se o uso de todos os tipos de extintores/



**POLUIÇÃO**

- \* Este produto não contém ingredientes listados como uma substância extremamente perigosa.



**ENVOLVIMENTO DE PESSOAS**

- \* **PELE:** Lavar as partes atingidas com bastante água corrente. Retirar o vestuário contaminado imediatamente.
- \* **OLHOS:** Lave com bastante água corrente pelo menos por 15 min. Não desaparecendo a irritação procurar um médico.
- \* **INGESTÃO:** Não induzir vômito, beber bastante água. permanecer em repouso. Procurar um médico.
- \* **INALAÇÃO:** Remover a vítima para um local arejado, manter em repouso.



**INFORMAÇÕES AO MÉDICO**

- \* Não são conhecidos efeitos na exposição prolongada ao produto. O tratamento deve ser baseado no julgamento do médico e nas reações individuais de cada paciente. Fornecer a ficha de segurança



<b>3- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS</b>		
<b>3.1- PROPRIEDADES</b>	<b>3.2- ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>3.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)</b>
3.1.1- ESTADO FÍSICO	LÍQUIDO	VISUAL
3.1.2- APARÊNCIA	LIQUIDO LÍMPIDO	VISUAL
3.1.3- ODOR:	INODORO	N. D.
3.1.4- COR:	INCOLOR	VISUAL
3.1.5- MASSA MOLECULAR:	150.7	N. D.
3.1.6- PONTO DE EBULIÇÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	287.4	N. D.
3.1.7- PONTO DE FUSÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	N. D.	N. D.
3.1.8- PRESSÃO DE VAPOR kPa (mm de Hg) a 20 °C:	< 0.01	N. D.
3.1.9- DENSIDADE DE VAPOR (ar=1):	5.2	N. D.
3.1.10- DENSIDADE( água = 1):	1.1254	ASTM – D891
3.1.11- VISCOSIDADE em Pas (cP) a 20 °C:	N. D.	N. D.
3.1.12- VOLÁTEIS (% volume):	N. D.	N. D.
3.1.13- TAXA DE EVAPORAÇÃO (éter etílico = 1)	<0.001	N. D.
3.1.14- pH (solução aquosa a 1% a 20 °C):	N. D.	N. D.
3.1.15- SOLUBILIDADE EM ÁGUA (g/100g):	COMPLETA	
3.1.16- SOLUBILIDADE EM SOLVENTE ORGÂNICO:	N. D.	N. D.
3.1.17- PONTO DE ANILINA (°C):	N. D.	N. D.
<b>4- REATIVIDADE</b>		
4.1- ESTABILIDADE:	ESTÁVEL	
4.2- CONDIÇÕES DETERMINANTES DE INSTABILIDADE:	FONTES DE CALOR E/OU IGNIÇÃO	
4.3- TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO (°C):	N. D.	
4.4- PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA:	CO ou CO2	
4.5- REAÇÃO DESCONTROLADA:	N. A.	
4.6- CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À REAÇÃO DESCONTROLADA:	N. A.	
4.7- MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:	BASES, ÁCIDOS E OXIDANTES FORTES; MATERIAIS REATIVOS COM COMPOSTOS HIDROXÍLICOS	
<b>5- RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOÇÃO</b>		
<b>5.1- PROPRIEDADES CRÍTICAS</b>	<b>5.2- ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>5.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)</b>
5.1.1- PONTO DE FULGOR (°C)	COPO ABERTO 165.5 COPO FECHADO 172.2	ASTM – E502
5.1.2- PONTO DE COMBUSTÃO(°C)	N. D.	N. D.
5.1.3- PONTO DE AUTO IGNIÇÃO(°C)	371	N. D.
5.1.4- LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - LII (%)	0.9	N. D.
5.1.5- LIMITE INFERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LIE (%)	N. D.	N. D.
5.1.6- LIMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE - LSI (%)	9.2	N. D.
5.1.7- LIMITE SUPERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LSE (%)	N. D.	N. D.
<b>5.4- CLASSIFICAÇÃO DE INFLAMABILIDADE NÃO INFLAMÁVEL</b>		
<b>5.5- EXTINTORES RECOMENDADOS</b>		
<b>DIÓXIDO DE CARBONO OU PÓ QUÍMICO SECO. ÁGUA OU ESPUMA PODEM CAUSAR ESPUMAMENTO.</b>		
<b>5.6- RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS</b>		

NOME/MARCA COMERCIAL: TRIETILENOGLICOL



6- PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS				
6.1- CLASSIFICAÇÃO				
6.1.1. ASFIXIANTE SIMPLES			N. A.	
6.1.2. ASFIXIANTE QUÍMICO			N. A.	
6.1.3. IRRITANTE			SIM	
6.1.4. CORROSIVO			N. A.	
6.1.5. SUBSTÂNCIA QUE ALTERA O COMPORTAMENTO			N. A.	
6.2- LIMITE DE ODOR				
6.3- LIMITES DE TOLERÂNCIA (LT)				
6.3.1- COMPONENTE	6.3.2- LT- BRASIL		6.3.3- LT- ACGIH	
	6.3.2.1- LT-MP ou 6.3.2.2- LT-TETO	6.3.2.3- VM	6.3.3.1- TLV-TWA ou 6.3.3.2- TLV-C	6.3.3.3- TLV-STEL
6.4- LIMITE DE TOLERÂNCIA BIOLÓGICO				
6.5- CONCENTRAÇÕES E DOSES LETAIS				
6.5.1. INGESTÃO DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg)		Oral - Rato LD50 : > 17000 mg / kg		
6.5.2. INALAÇÃO CL <sub>50</sub> e/ou CL <sub>0</sub> (ppm)		N. D.		
6.5.3. PELE DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg).		N. D.		
6.5.4. IDLH ( <i>Immediately Dangerous to Life or Health</i> ) (ppm)		N. D.		

<b>7- EFEITOS TÓXICOS</b>	
<b>7.1. AGUDOS</b>	Material pode irritar os olhos, pele ( mínima ) e sistema respiratório. Ingestão pode causar náuseas e vômitos
<b>7.1.1. LOCAIS</b>	N. D.
<b>7.1.1.1. SISTEMA RESPIRATÓRIO</b>	IRRITANTE
<b>7.1.1.2. OLHOS</b>	IRRITANTE
<b>7.1.1.3. PELE E MUCOSAS</b>	IRRITANTE (MÍNIMA)
<b>7.1.2. SISTÊMICOS</b>	N. D.
<b>7.2. CRÔNICOS</b>	Não foram encontradas informações a respeito.
<b>7.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	
<b>8- PRIMEIROS SOCORROS</b>	
<b>8.1. INALAÇÃO</b>	Remover para ambiente arejado e chamar o médico se o mal estar persistir.
<b>8.2. CONTATO COM A PELE E MUCOSAS</b>	Lave com sabão e água. Remova roupa contaminada. Se ocorrer irritação, procure atenção médica.
<b>8.3. CONTATO COM OS OLHOS</b>	Lave os olhos por 15 min. Procure atenção médica se irritação persistir.
<b>8.4. INGESTÃO</b>	Se a vítima estiver consciente dar dois copos d'água e induzir ao vômito. Chamar o médico imediatamente.
<b>8.5. INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	LEVAR MSDS M-I DRILLING FLUIDS L.L.C.
<b>9- MEDIDAS DE PROTEÇÃO</b>	
<b>9.1. DOS LOCAIS DE TRABALHO (COLETIVA)</b>	Armazenar em local seco, frio e bem ventilado, presença de exaustor, chuveiro e lava olhos.
<b>9.2. DO HOMEM (INDIVIDUAL)</b>	
<b>9.2.1. RESPIRATÓRIA</b>	Usar cartucho respirador NIOSH/MSHA, se a exposição causar desconforto ou irritação..
<b>9.2.2. OLHOS</b>	Usar óculos de segurança ou máscara para todo o rosto. Assegure o melhor ajuste para melhor proteção.
<b>9.2.3. PELE E MUCOSAS</b>	Usar luvas impermeáveis. Usar roupa protetora comprida. Botas. Lavar roupas e limpar sapatos antes de reusar.
<b>9.2.4. OUTRAS</b>	Medidas de higiene pessoal devem ser observadas. Evite contato com olhos, pele e roupa, assim como inalação de vapores ou neblina.
<b>10- MEIO AMBIENTE</b>	
<b>10.1. EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE</b>	
<b>10.1.1. AR</b>	N. D.
<b>10.1.2. ÁGUA</b>	N. D.
<b>10.1.3. SOLO</b>	N. D.
<b>10.1.4. ANÁLISE DO CICLO DE VIDA</b>	N. D.
<b>10.1.5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	N. D.
<b>10.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO</b>	
<b>10.2.1. VAZAMENTO/DERRAMAMENTO:</b>	Evitar gerar e espalhar poeira. Recolher resíduos com terra ou areia. Cobrir e remover os recipientes. Lavar a área com água, que deve ser recolhida para descarte. Não contaminar o sistema de drenagem ou os cursos d'água. Reembalar ou reciclar se possível.
<b>10.2.2. TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO FINAL</b>	Material listado como descarte perigoso, conforme padrões RCRA. Consulte as autoridades locais de meio ambiente, antes do descarte.
<b>10.2.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	

11- ARMAZENAMENTO	
11.1. TEMPERATURA (°C)	AMBIENTE
11.2. PRESSÃO kPa(kgf/cm <sup>2</sup> )	AMBIENTE
11.3. OUTRAS CONDIÇÕES	N. A.
11.4. ACONDICIONAMENTO	N. D.
11.5. IDENTIFICAÇÃO	NECESSÁRIO
11.6. EMPILHAMENTO	MAX 02 PALETS
11.7. VALIDADE	N. D.
11.8. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	Proteger bombonas e tambores do calor e umidade excessivos. Minimize a exposição ao vapor durante o uso. Use EPI's adequados.

12- TRANSPORTE	
12.1. RÓTULO DE RISCO ( ONU / ABNT )	
12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU:	
12.1. RÓTULO DE RISCO	-----
12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU:	-----
12.2.1. NÚMERO DA ONU	N. D.
12.2. NÚMERO DE RISCO	N.A.
12.2.3. CLASSE E SUBCLASSE DO RISCO	N.A.
12.2.4. GRUPO DO RISCO	-----
12.2.5. RISCO SUBSIDIÁRIO	-----
12.2.6. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	-----
12.3. SÍMBOLO DE ALERTA DA NFPA 704	
<p style="text-align: center;">Inflamabilidade</p> <p style="text-align: center;">Riscos à saúde</p> <p style="text-align: center;">Reatividade</p> <p style="text-align: center;">Riscos Específicos</p> <p>4 – Extremamente perigoso  3 – Muito perigoso  2 – Perigoso  1 – Pouco perigoso  0 - Não perigoso</p>	

<b>13- FABRICANTES</b>	
<b>13.1- RAZÃO SOCIAL</b>	<b>M-I Drilling Fluids L.L.C.</b>
<b>13.2- RESPONSÁVEL TÉCNICO</b>	<b>M-I Drilling Fluids L.L.C.</b>
<b>13.3- NÚMERO DO TELEFONE DE EMERGÊNCIA</b>	<b>024 762 32 57 (Macaé) 021 210-32 41 (Rio de Janeiro)</b>
<b>13.4- NÚMEROS DOS TELEFONES COMUM OU CELULAR</b>	<b>024 762 32 57 (Macaé) 021 210-32 41 (Rio de Janeiro)</b>
<b>13.5- Nº. FAX</b>	<b>024 762 34 00 (Macaé) 021 240-39 10 (Rio de Janeiro)</b>
<b>13.6- INTERNET</b>	
<b>13.6.1- E-mail</b>	<b><a href="mailto:fluids@castelo.com.br">fluids@castelo.com.br</a></b>
<b>13.6.2- PÁGINA DO FABRICANTE</b>	
<b>13.7- ENDEREÇO</b>	<b>Rua Jesus Soares Pereira, Costa do Sol - Macaé - RJ</b>
<b>13.8- CEP</b>	<b>27923-370 (Macaé)</b>
<b>13.9- REGISTROS</b>	
<b>13.9.1- PROQUÍMICA</b>	
<b>13.9.2- PETROBRAS</b>	
<b>13.9.3- ÓRGÃO DE CLASSE</b>	<b>CRQ III REGIÃO Número 4296</b>
<b>14- RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DA FICHA</b>	
<b>14.1- NOME COMPLETO</b>	<b>LUCIANO MELLO GENÚNCIO</b>
<b>14.2- CARIMBO DO PROFISSIONAL</b>	
<b>14.3- ENTIDADE DE CLASSE E NÚMERO DO REGISTRO</b>	<b>CREA 94-1-01929-3</b>
<b>14.4- ASSINATURA</b>	
<b>15- LOCAL E DATA</b>	
<b>MACAÉ, 18 DE DEZEMBRO DE 2001</b>	

<b>PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.</b>  <b>BR-SUPPLY</b>  Tel.: (24) 773 3835 Fax: (24) 773 6115	<b>FICHA DE EMERGÊNCIA</b>  <b>TRIEILENOGLICOL (TEG)</b>	"Produto não enquadrado na Portaria em vigor sobre transporte de produtos perigosos."
--	--	---

Aspecto: Líquido límpido, com odor suave.

EPI: Luvas de PVC e óculos de segurança contra respingos.

### RISCOS

Fogo: Produto combustível, (ponto de fulgor = 172,2°C). Perigo de fogo, se aquecido e exposto ao calor ou fontes de ignição, no ponto de fulgor. Em caso de aquecimento poderá haver ruptura do tanque.

Saúde: Pelas informações disponíveis, não há indícios de efeitos prejudiciais à saúde. O contato do líquido com a pele pode causar uma leve irritação.

Meio Ambiente: Em baixas concentrações não são conhecidos efeitos prejudiciais à vida aquática. Águas contaminadas podem poluir cursos d'água.

### EM CASO DE ACIDENTE

<b>VAZAMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estancar vazamento, se possível, usando luvas de PVC e óculos de segurança contra respingos</li> <li>- Evitar derramamento em solo permeável, rios, bueiros, canais e represas, represando o líquido vazado com diques de terra ou areia.</li> </ul>
<b>FOGO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Em princípio de incêndio, usar extintor de pó químico seco ou CO<sub>2</sub>.</li> <li>- Em incêndios maiores, usar espuma alcoólica, ou água sob a forma de neblina.</li> <li>- Combater o fogo à distância. Resfriar com água recipientes intactos e retirá-los.</li> </ul>
<b>POLUIÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitar que o produto ou águas contaminadas atinjam cursos d'água, devido ao risco de poluição. Pequenos derramamentos devem ser lavados com água em abundância. Grandes derramamentos devem ser coletados para incineração.</li> </ul>
<b>ENVOLVIMENTO COM PESSOAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O produto a princípio não oferece maiores riscos à saúde, se algo ocorrer:</li> <li>- Remover a vítima da zona de perigo e retirar roupas contaminadas.</li> <li>- Pele / Olhos: Lavar com água corrente em abundância, por no mínimo, 15 minutos.</li> <li>- Ingestão: Se consciente, dar 2 copos de água e provocar o vômito.</li> <li>- Inalação: Retirar a vítima para local arejado pode ser suficiente, mas se a respiração for dificultada ou parar, dar oxigênio ou fazer respiração artificial.</li> </ul>
<b>INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não existe antídoto específico.</li> <li>- Tratamento sintomático.</li> </ul>
<b>NOME DO FABRICANTE</b>	OXITENO

## FICHA DE EMERGÊNCIA



**DRILLING FLUIDS**  
RUA JESUS SOARES PEREIRA, 507, COSTA SOL –  
MACAE-RJ – CEP 27943-110 TELEFAX 24 762 3257 /  
3400 – [fluids@uol.com.br](mailto:fluids@uol.com.br)

Nome apropriado para o  
embarque:

**TRITILENOGLICOL**

**PRODUTO NÃO  
ENQUADRADO NA  
PORTARIA EM VIGOR  
SOBRE TRANSPORTE  
DE  
PRODUTOS  
PERIGOSOS**

**Aspecto:** Líquido límpido, incolor e inodoro, em tambores.

**EPI:** LUVAS IMPERMEÁVEIS, ROUPA PROTETORA COMPRIDA, OCULOS DE  
SEGURANÇA, RESPIRADOR APROVADO NIOSHI, BOTAS

### RISCOS

**Fogo:** Não inflamável, porém pode formar peróxidos se em contato prolongado com o ar.

**Olhos:** Irritante para os olhos e membranas mucosas.

**Saúde**  
**Pele:** Irritante para a pele.

**Meio ambiente**  
**Inalação:** Irritante para as vias respiratórias.  
Evitar contaminação de rios e mananciais. Isolando a área afetada e comunicando ao órgão ambiental.

### EM CASO DE ACIDENTE

#### Vazamento

Evitar gerar e espalhar poeira. Recolher resíduos com terra ou areia. Cobrir e remover os recipientes. Lavar a área com água, que deve ser recolhida para descarte. Não contaminar o sistema de drenagem ou os cursos d'água. Reembalar ou reciclar se possível.

#### Fogo

Usar os devidos EPI's para combate a incêndio. Procedimentos normais de combate a incêndio podem ser usados. Usar pó químico, espuma, ou água na forma de spray ou névoa ou ainda gás carbônico (CO2).

#### Poluição

Evitar a entrada em cursos de águas naturais, sistemas de drenagem e esgotos.

#### Envolvimento De Pessoas

**Olhos:** Lavar com muita água e levantar as pálpebras, por vários minutos. Procurar oftalmologista.

**Pele:** Lavar com água e sabão por vários minutos, remover roupas contaminadas e procurar orientações médicas.

**Inalação:** Remover a vítima para local arejado e fornecer respiração artificial se necessário. Procure atenção médica.

**Ingestão:** Beber água e induzir ao vômito estando a pessoa consciente. Nunca administrar nada por via oral se a pessoa estiver inconsciente. Procurar médico.

#### Informações ao Médico

Indicar o estado da vítima e grau de exposição ao produto. Apresentar MSDS do produto.

#### Nome do Fabricante ou Importador:

M-I Drilling L.L.C.

## FICHA DE EMERGÊNCIA



**DRILLING FLUIDS**  
 RUA JESUS SOARES PEREIRA, 507, COSTA SOL –  
 MACAÉ-RJ – CEP 27923-370 TELEFAX 22 2762 3257 /  
 3400 – [fluids@uol.com.br](mailto:fluids@uol.com.br)

Nome apropriado para o embarque:

**THERMA-THIN**

**PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA PORTARIA EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS**

**Aspecto:** Líquido âmbar-marrom de odor moderado, em tambores.

**EPI:** LUVAS DE BORRACHA BUTÍLICA, OCULOS DE SEGURANÇA, RESPIRADOR APROVADO NIOSH, BOTAS.

### RISCOS

**Fogo:** Produto não inflamável.

**Olhos:** Irritante para os olhos.

**Saúde** **Pele:** Irritante para a pele.

**Meio ambiente** **Inalação:** Irritante para as vias respiratórias.  
**De fácil dissolução. Evitar a entrada em rios ou canais.**

### EM CASO DE ACIDENTE

**Vazamento**

Usar EPI's. Conter o derramamento sem contato direto com o produto. Absorver o líquido com areia ou terra seca e acondicionar em recipiente adequado para posterior descarte.

**Fogo**

Usar os devidos EPI's para combate a incêndio. Procedimentos normais de combate a incêndio podem ser usados. Usar pó químico, espuma, ou água na forma de spray ou névoa.

**Poluição**

Produto de fácil dissolução. Evitar a entrada em cursos de águas naturais.

**Envolvimento De Pessoas**

**Olhos:** Lavar com muita água, por vários minutos. Procurar oftalmologista.

**Pele:** Lavar com água e sabão por vários minutos.

**Inalação:** Remover a vítima para local arejado e fornecer oxigênio se houver dificuldade de respiração. Procure atenção médica.

**Ingestão:** Beba água ou leite. Não induza vômito. Procure um médico.

**Informações ao Médico**

Indicar o estado da vítima e grau de exposição ao produto. Apresentar MSDS do produto.

**Nome do Fabricante ou Importador:**

M-I DRILLING FLUIDS DO BRASIL LTDA.







REVISÃO  
30/08/2002

BAROID PIGMINA IND. E COM. LTDA.

3.1.4- COR:	LEVEMENTE AMARELO	
3.1.5- MASSA MOLECULAR:	ND	
3.1.6- PONTO DE EBULIÇÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	100	
3.1.7- PONTO DE FUSÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	300	
3.1.8- PRESSÃO DE VAPOR kPa (mm de Hg) a 20 °C:	ND	
3.1.9- DENSIDADE DE VAPOR (ar=1):	ND	
3.1.10- DENSIDADE( água = 1):	1.36	
3.1.11- VISCOSIDADE em Pas (cP) a 20 °C:	ND	
3.1.12- VOLÁTEIS (% volume):	ND	
3.1.13- TAXA DE EVAPORAÇÃO (éter etílico = 1)	NA	
3.1.14- pH (solução aquosa a 1% a 20 °C):	7-8	
3.1.15- SOLUBILIDADE EM ÁGUA %	20	
3.1.16- SOLUBILIDADE EM SOLVENTE ORGÂNICO:	ND	
3.1.17- PONTO DE ANILINA (°C):	ND	
<b>4- REATIVIDADE</b>		
4.1- ESTABILIDADE:	ESTÁVEL	
4.2- CONDIÇÕES DETERMINANTES DE INSTABILIDADE:	NENHUMA	
4.3- TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO (°C):	ND	
4.4- PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA:	ÓXIDOS DE NITROGÊNIO E ÓXIDOS DE ENXOFRE DIOXIDO E MONOXIDO DE CARBONO	
4.5- REAÇÃO DESCONTROLADA:	ND	
4.6- CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À REAÇÃO DESCONTROLADA:	ND	
4.7- MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:	OXIDANTES FORTES E ÁCIDOS MINERAIS	
<b>5- RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO</b>		
5.1- PROPRIEDADES CRÍTICAS	5.2- ESPECIFICAÇÃO	5.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)
5.1.1- PONTO DE FULGOR (°C)	ND	
5.1.2- PONTO DE COMBUSTÃO(°F)	ND	
5.1.3- PONTO DE AUTO IGNIÇÃO(°C)	ND	
5.1.4- LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - LII (%)	ND	
5.1.5- LIMITE INFERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LIE (%)	ND	
5.1.6- LIMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE - LSI (%)	ND	
5.1.7- LIMITE SUPERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LSE (%)	ND	
<b>5.4- CLASSIFICAÇÃO DE INFLAMABILIDADE: POUCO INFLAMÁVEL</b>		
5.5- EXTINTORES RECOMENDADOS: TODOS OS MEIOS PADRÃO DE EXTINÇÃO DE INCÊNDIO		
5.6- RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS: USAR RESPIRADOR DE MEDIA PEÇA FACIAL , LUVAS DE BORRACHA E OCULOS DE SEGURANÇA.		

THERMA-CHEK





REVISÃO  
30/08/2002

BAROID PIGMINA IND. E COM. LTDA.

<b>7- EFEITOS TÓXICOS</b>	
<b>7.1. AGUDOS</b>	<b>ND</b>
<b>7.1.1. LOCAIS</b>	<b>PELE, OLHOS E INALAÇÃO</b>
<b>7.1.1.1. SISTEMA RESPIRATÓRIO</b>	<b>INALAÇÃO EXCESSIVA CAUSA DOR DE CABEÇA, NÁUSEA, TONTURA.</b>
<b>7.1.1.2. OLHOS</b>	<b>NENHUM CONHECIDO</b>
<b>7.1.1.3. PELE E MUCOSAS</b>	<b>PODE CAUSAR REAÇÃO ALÉRGICA</b>
<b>7.1.2. SISTÊMICOS</b>	<b>ND</b>
<b>7.2. CRÔNICOS</b>	<b>NENHUM CONHECIDO</b>
<b>7.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	<b>ND</b>
<b>8- PRIMEIROS SOCORROS</b>	
<b>8.1. INALAÇÃO</b>	<b>REMOVER A VÍTIMA PARA LOCAL AREJADO. PROCURAR ASSISTÊNCIA SE OCORRER IRRITAÇÃO RESPIRATÓRIA.</b>
<b>8.2. CONTATO COM A PELE E MUCOSAS</b>	<b>LAVAR O LOCAL ATINGIDO COM BASTANTE ÁGUA .</b>
<b>8.3. CONTATO COM OS OLHOS</b>	<b>LAVAR OS OLHOS COM BASTANTE ÁGUA CORRENTE POR NO MÍNIMO 15 MIN. PROCURAR ATENDIMENTO MÉDICO IMEDIATAMENTE SE PERSISTIR A IRRITAÇÃO.</b>
<b>8.4. INGESTÃO</b>	<b>NÃO INDUZIR O VÔMITO. DILUA 2 COPOS DE ÁGUA E PROCURE ASSISTÊNCIA MÉDICA</b>
<b>8.5. INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	<b>INDICAR O ESTADO DA VÍTIMA E O GRAU DE EXPOSIÇÃO AO PRODUTO, DE ACÔRDO COM A GRAVIDADE E CUIDADOS GERAIS.</b>
<b>9- MEDIDAS DE PROTEÇÃO</b>	
<b>9.1. DOS LOCAIS DE TRABALHO (COLETIVA)</b>	<b>PAINEL FRONTAL DE PREVENÇÃO</b>
<b>9.2. DO HOMEM (INDIVIDUAL)</b>	<b>JALECOS NORMAIS DE TRABALHO</b>
<b>9.2.1. RESPIRATÓRIA</b>	<b>NORMALMENTE DESNECESSÁRIO. SE FICAR MUITO EXPOSTO, USAR O RESPIRADOR PARA POEIRA.</b>
<b>9.2.2. OLHOS</b>	<b>EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO DE OLHOS: OCULOS E LAVA OLHOS</b>
<b>9.2.3. PELE E MUCOSAS</b>	<b>LUVAS NORMAIS DE TRABALHO</b>
<b>9.2.4. OUTRAS</b>	<b>BOTAS E CAPACETE DE SEGURANÇA</b>
<b>10- MEIO AMBIENTE</b>	
<b>10.1. EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE</b>	
<b>10.1.1. AR</b>	<b>ND</b>
<b>10.1.2. ÁGUA</b>	<b>ND</b>
<b>10.1.3. SOLO</b>	<b>ND</b>
<b>10.1.4. ANÁLISE DO CICLO DE VIDA</b>	<b>ND</b>
<b>10.1.5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	<b>ND</b>
<b>10.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO</b>	<b>NA</b>
<b>10.2.1. VAZAMENTO/DERRAMAMENTO:</b>	<b>COBRIR COM MATERIAL INERTE E ABSORVENTE. EVITE CRIAR E RESPIRAR A POEIRA.</b>
<b>10.2.2. TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO FINAL</b>	<b>LIMPAR A ÁREA ATINGIDA, RECOLHENDO O MATERIAL INERTE E ABSORVENTE. ENTERRAR OU INCINERAR EM LOCAL AUTORIZADO POR ÓRGÃOS COMPETENTES</b>
<b>10.2.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	<b>ND</b>

THERMA-CHEK

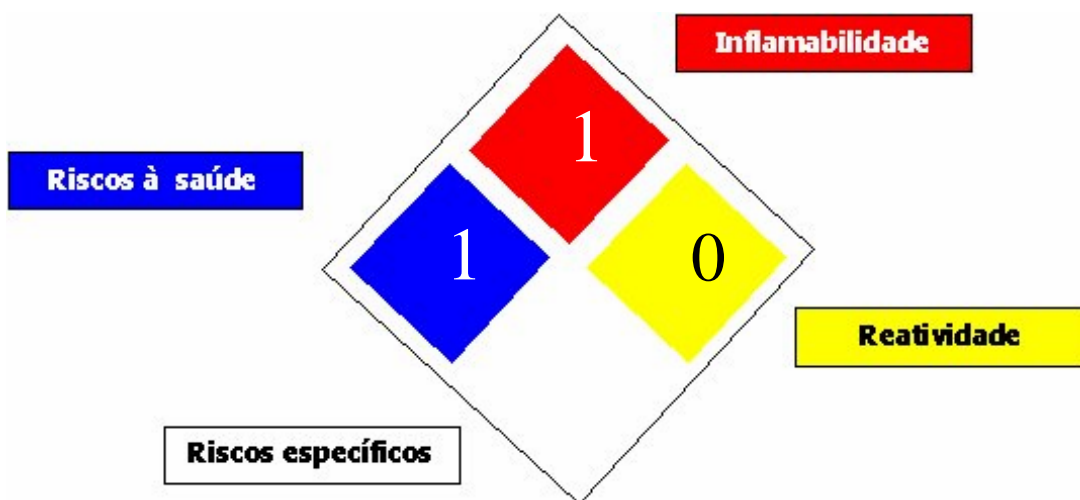


REVISÃO  
30/08/2002

BAROID PIGMINA IND. E COM. LTDA.

11- ARMAZENAMENTO	
11.1. TEMPERATURA (°C)	ND
11.2. PRESSÃO kPa(kgf/cm <sup>2</sup> )	ND
11.3. OUTRAS CONDIÇÕES	ND
11.4. ACONDICIONAMENTO	SACOS DE 11,3 KG
11.5. IDENTIFICAÇÃO	RÓTULO
11.6. EMPILHAMENTO	ND
11.7. VALIDADE	24 MESES
11.8. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	O ARMAZENAMENTO DEVE SER FEITO EM ÁREA COBERTA E VENTILADA.

12.3. SÍMBOLO DE ALERTA DA NFPA 704



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

12- TRANSPORTE	
12.1. RÓTULO DE RISCO	ND
12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU:	ND
12.2.1. NÚMERO DA ONU	ND
12.2. NÚMERO DE RISCO	ND
12.2.3. CLASSE E SUBCLASSE DO RISCO	ND
12.2.4. GRUPO DO RISCO	ND
12.2.5. RISCO SUBSIDIÁRIO	ND
12.2.6. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	NÃO

13- FABRICANTES	
13.1- RAZÃO SOCIAL	BAROID DRILLING FLUIDS – BDF
13.2- RESPONSÁVEL TÉCNICO	ENDER ENRIQUE LARREAL
13.3- NÚMERO DO TELEFONE DE EMERGÊNCIA	0-XX-22-2791-4828 0-XX-71-392-2433
13.4- NÚMEROS DOS TELEFONES COMUM OU CELULAR	0-XX-22-9981-1758 0-XX-22-9836-6201
13.5- Nº. FAX	0-XX-71-391-4084

THERMA-CHEK



REVISÃO  
30/08/2002

BAROID PIGMINA IND. E COM. LTDA.

	<b>0-XX-22-2791-4820</b>
<b>13.6- INTERNET</b>	<a href="http://www.baroid.com">www.baroid.com</a> <a href="http://www.halliburton.com">www.halliburton.com</a>
<b>13.6.1- E-mail</b>	<a href="mailto:ender.larreal@halliburton.com">ender.larreal@halliburton.com</a> <a href="mailto:fayyaz.shah@halliburton.com">fayyaz.shah@halliburton.com</a> <a href="mailto:alexandre.vianarocha@halliburton.com">alexandre.vianarocha@halliburton.com</a> <a href="mailto:eduardofaria.castro@halliburton.com">eduardofaria.castro@halliburton.com</a> <a href="mailto:lazaro.souza@halliburton.com">lazaro.souza@halliburton.com</a>
<b>13.6.2- PÁGINA DO FABRICANTE</b>	<a href="http://www.halliburton.com">www.halliburton.com</a>
<b>13.7- ENDEREÇO</b>	<b>Rua Rodolpho David Gomes s/n, Novo Cavaleiro, Macaé – RJ - Depósito</b>
<b>13.8- CEP</b>	<b>27930-080</b>
<b>13.9- REGISTROS</b>	
<b>13.9.1- PROQUÍMICA</b>	
<b>13.9.2- PETROBRAS</b>	
<b>13.9.3- ÓRGÃO DE CLASSE</b>	
<b>14- RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DA FICHA</b>	
<b>14.1- NOME COMPLETO</b>	<b>RONALDO BARBOSA PARAIZO</b>
<b>14.2- CARIMBO DO PROFISSIONAL</b>	
<b>14.3- ENTIDADE DE CLASSE E NÚMERO DO REGISTRO</b>	<b>INSCRIÇÃO Nº 03210977 CRQ – 3ª REGIÃO – RJ</b>
<b>14.4- ASSINATURA</b>	<b>RONALDO BARBOSA PARAIZO</b>
<b>15- LOCAL E DATA</b>	
<b>MACAÉ, 30 DE AGOSTO DE 2002.</b>	

THERMA-CHEK

# THERMA THIN

## 1 - IDENTIFICAÇÃO

<b>1.1 - Nome / Marca Comercial</b>	THERMA THIN
<b>1.2 - Registro do Produto</b>	THERMI
<b>1.3 - Nome químico</b>	Solução aquosa de poliacrilato de sódio
<b>1.4 - Sinonímia</b>	N.D.
<b>1.5 - Família ou Função química</b>	
<b>1.6 - Fórmula química</b>	N.D.

### 1.7 - Fontes de Consulta

#### 1.7.1 - Norma Técnica 1.7.2 - Entidade

#### 1.7.3 - Emergências

MI- (Dept. QHSE) - TEL : ( 22 ) - 2762 - 32 57 / ( 21 ) - 2210 - 3241 FAX : ( 22 ) - 2762 - 34 00 / ( 21 ) - 2240 - 3910

#### 1.7.4 - Literatura

<b>1.7.4.1 - Fontes de Consulta</b>	N.D.
<b>1.7.4.2 - Outros</b>	MSDS DO PRODUTO DE ACORDO COM M-I L.L.C.

## 2 - COMPOSIÇÃO

2.1 - Componente	2.2 - Concentração (%)	2.3 - Norma Técnica (Método de Análise)
SOLUÇÃO AQUOSA DE POLIACRILATO DE SÓDIO	100	N.D.

## THERMA THIN

### 3 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

3.1 - Propriedades	3.2 - Especificação	3.3 - Norma Técnica (Método de Análise)
3.1.1 - Estado Físico :	LÍQUIDO	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
3.1.2 - Aparência :	LIQUIDO	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
3.1.3 - Odor :	MODERADO	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
3.1.4 - Cor :	ÂMBAR - MARROM	VISUAL
3.1.5 - Massa molecular :	N. D.	N.D.
3.1.6 - Ponto de Ebulição(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):	100	
3.1.7 - Ponto de Fusão(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):	N.D.	
3.1.8 - Pressão de Vapor kPa(mmHg) a 20°C:	N.D.	
3.1.9 - Densidade do Vapor(ar=1):	>1	
3.1.10 - Densidade(água=1):	1,2	
3.1.11 - Viscosidade m Pas(cP) a 20°C:	N. D.	N. D.

<b>3.1.12 - Voláteis(% em volume):</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.13 - Taxa de Evaporação (éter etílico=1):</b>	<1	
<b>3.1.14 - pH(Solução aquosa 1% a 20°C):</b>	7	N. D.
<b>3.1.15 - Solubilidade em água(g/100g):</b>	COMPLETAMENTE SOLÚVEL	
<b>3.1.16 - Solubilidade(Solv. org.) g/100g:</b>	N. D.	N.D.
<b>3.1.17 - Ponto de anilina (°C):</b>	N. D.	
<b>3.1.18 - Corrosividade :</b>	N. D.	N.D.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## **THERMA THIN**

### **4 - REATIVIDADE**

**4.1 - Estabilidade :** ESTÁVEL



<b>4.2 - Condições determinantes de instabilidade :</b>	N. D.
<b>4.3 - Temperatura de decomposição(°C) :</b>	N.D.
<b>4.4 - Produtos de decomposição térmica :</b>	ÓXIDOS DE CARBONO
<b>4.5 - Reação descontrolada :</b>	N. A.
<b>4.6 - Condições favoráveis à reação descontrolada :</b>	N. A.
<b>4.7 - Materiais incompatíveis :</b>	OXIDANTES FORTES, REAGE LENTAMENTE C/ FERRO, COBRE E ALUMÍNIO

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

**THERMA THIN**

**5 - RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO**

<b>5.1 - Propriedades Críticas</b>	<b>5.2 - Especificação</b>	<b>5.3 - Norma Técnica(Método de Análise)</b>
<b>5.1.1 - Ponto de Fulgor(°C) :</b>	>95	
<b>5.1.2 - Ponto de Combustão(°C) :</b>	N. D.	
<b>5.1.3 - Ponto de Auto-Ignicão(°C):</b>	N. D.	
<b>5.1.4 - Limite inferior de inflamabilidade - LII(%):</b>	N. D.	
<b>5.1.5 - Limite inferior de explosividade - LIE(%):</b>	N. D.	
<b>5.1.6 - Limite superior de inflamabilidade - LSI(%):</b>	N. D.	
<b>5.1.7 - Limite superior de explosividade - LSE(%):</b>	N. D.	

<b>5.4 - Classificação de Inflamabilidade :</b>	NÃO É INFLAMÁVEL
<b>5.5 - Extintores Recomendados :</b>	DIÓXIDO DE CARBONO , PÓ QUÍMICO OU ÁGUA PULVERIZADA.
<b>5.6 - Recomendações Especiais :</b>	PODE HAVER LIBERAÇÃO DE FUMOS EM INCÊNDIO.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

**THERMA THIN**

## **6 - PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS**

**6.1 - Classificação -->N.D.**

<b>6.1.1 - Asfixiante Simples</b>	<b>N. A.</b>
<b>6.1.2 - Asfixiante Químico</b>	<b>N. A.</b>
<b>6.1.3 - Irritante</b>	<b>SIM</b>
<b>6.1.4 - Gerador de Ação Local (corrosivo)</b>	<b>N. A.</b>
<b>6.1.5 - Substância que Altera Comportamento</b>	<b>N. A.</b>

**6.2 - Limite de odor (ppm) -->N.D.**

**6.3 - LIMITES DE TOLERÂNCIA - LT(ppm ou mg/m<sup>3</sup>)**

<b>6.3.1 - Componente</b>	<b>6.3.2 - LT Brasil</b>		<b>6.3.3 - LT ACGIH</b>	
	<b>6.3.2.1 - LT-MP ou 6.3.2.2 - LT- TETO</b>	<b>6.3.2.3 - VM</b>	<b>6.3.3.1 - TLV- TWA ou 6.3.3.2 - TLV-C</b>	<b>6.3.3.3 - TLV- STEL</b>
<b>SOLUÇÃO AQUOSA DE POLIACRILATO DE SÓDIO</b>	<b>N.D.</b>	<b>N.D.</b>	<b>N.D.</b>	<b>N.D.</b>

**6.4 - Limite de tolerância biológico LTB(mg/l):N.D.**

**6.5 - Concentrações e doses letais**

<b>6.5.1 - Ingestão DL50 e/ou DL0(mg/kg)</b>	<b>N.D.</b>
<b>6.5.2 - Inalação CL50 e/ou CL0(ppm)</b>	<b>N.D.</b>
<b>6.5.3 - Pele DL50 e/ou DL0(mg/kg)</b>	<b>N.D.</b>
<b>6.5.4 - IDLH (ppm)</b>	<b>N.D.</b>
<b>6.6 - Informações Adicionais</b>	<b>Irritante aos olhos, pele, e vias respiratórias.</b>

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## **THERMA THIN**

### **7 - EFEITOS TÓXICOS**

#### **7.1 - Agudos**

<b>7.1.1 - Locais</b>	
<b>7.1.1.1 - Sistema respiratório :</b>	<b>IRRITANTE</b>
<b>7.1.1.2 - Olhos :</b>	<b>IRRITANTE</b>
<b>7.1.1.3 - Pele e Mucosas :</b>	<b>IRRITANTE</b>
<b>7.1.2 - Sistêmicos</b>	
N.D.	

## **7.2 - Crônicos**

N.D.

## **7.3 - Informações Adicionais**

N.D.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

**THERMA THIN**

## **8 - PRIMEIROS SOCORROS**

<b>8.1 - Inalação :</b>	Remover para ambiente arejado. Se houver dificuldade de respiração, fornecer oxigênio. Procure atenção médica.
<b>8.2 - Contato com a pele e mucosas:</b>	Lave com sabão e água. Remova roupa contaminada. Se ocorrer irritação, procure atenção médica.
<b>8.3 - Contato com os olhos :</b>	Lave os olhos por 15 min. Procure atenção médica se irritação persistir.
<b>8.4 - Ingestão :</b>	Beba água para diluir. Nunca de nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Procure atenção médica.
<b>8.5 - Informações ao médico:</b>	LEVAR MSDS M-I DRILLING FLUIDS L.L.C.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## **THERMA THIN**

### **9 - MEDIDAS DE PROTEÇÃO**

#### **9.1 - Dos locais de trabalho ( coletiva )**

Local ventilado, presença de exaustor, chuveiro e lava olhos.

#### **9.2 - Do homem ( individual )**

<b>9.2.1 - Respiratória :</b>	Usar cartucho respirador NIOSH/MSHA, se a exposição causar desconforto ou irritação..
<b>9.2.2 - Olhos :</b>	Usar óculos de segurança. Assegure o melhor ajuste para melhor proteção.
<b>9.2.3 - Pele e Mucosas:</b>	Usar luvas de borracha butílica. Usar roupa protetora comprida. Lavar roupas e limpar sapatos antes de reusar.
<b>9.2.4 - Outras :</b>	Medidas de higiene pessoal devem ser observadas. Evite contato com olhos, pele e roupa, assim como inalação de vapores ou neblina.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## **THERMA THIN**

### **10 - MEIO AMBIENTE**

#### **10.1 - Efeitos sobre o meio ambiente**

**10.1.1 - Ar :** N. D.

10.1.2 - Água :	N.D.
10.1.3 - Solo :	N.D.
10.1.4 - Análise do Ciclo de Vida :	N.D.
10.1.5 - Toxicidade Ambiental :	N.D.
<b>10.2 - Medidas de proteção</b>	
10.2.1 - Vazamento/Derramamento :	Utilizar EPI's adequados. Conter o derramamento. Absorver o líquido com um absorvente como areia, terra e colocar dentro de um contenedor adequado. Manter longe de vias de água e esgoto.
10.2.2 - Tratamento/Disposição final :	Material não listado como descarte perigoso, conforme padrões RCRA. Consulte as autoridades locais de meio ambiente, antes do descarte.
10.2.3 - Informações adicionais	N.D.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

**THERMA THIN**

**11 - ARMAZENAMENTO**

<b>11.1 - Temperatura(° C) :</b>	AMBIENTE
<b>11.2 - Pressão (kgf/cm<sup>2</sup>) :</b>	AMBIENTE
<b>11.3 - Outras condições :</b>	N.D.
<b>11.4 - Acondicionamento :</b>	N.D.
<b>11.5 - Identificação/Rótulo :</b>	NECESSÁRIO
<b>11.6 - Empilhamento :</b>	MAX 02 PALETS
<b>11.7 - Validade :</b>	N.D.
<b>11.8 - Recomendações especiais :</b>	Armazenar distante de fontes de ignição ou calor. A área de armazenagem deve estar seca e bem ventilada. Não armazenar em aço, bronze e alumínio e suas ligas.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## **THERMA THIN**

### **12 - TRANSPORTE**

#### **12.1 - Rótulo de Risco**



<b>12.2 - Classificação da ONU</b>	
<b>12.2.1 - Número ONU :</b>	N.D.
<b>12.2.2 - Número do Risco :</b>	N.D.
<b>12.2.3 - Classe sub-classe de risco :</b>	N.D.
<b>12.2.4 - Grupo do risco :</b>	NÃO PERIGOSO
<b>12.2.5 - Risco subsidiário :</b>	N.D.
<b>12.2.6 - Recomendações especiais</b>	
N.D.	
<b>12.3 - Símbolo de Alerta NFPA704</b>	

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

**THERMA THIN**

### **13 - FABRICANTES**

<b>13.1 - Razão social :</b>	M-I DRILLING FLUIDS L.L.C.
<b>13.2 - Responsável Técnico :</b>	N.D.

<b>13.3 - Telefone de emergência :</b>	(0-xx-24) 762-3257 (Macaé). (0-xx-21) 210-3241 (Rio de Janeiro).
<b>13.4 - Outros telefones :</b>	(0-xx-24) 762-3257 (Macaé). (0-xx-21) 210-3241 (Rio de Janeiro)
<b>13.5 - N° Fax :</b>	(0-xx-24)762-3400 (Macaé), (0-xx-21)240-3910 (Rio)
<b>13.6 - Internet</b>	
<b>13.6.1 - E-mail :</b>	<a href="mailto:fluids@castelo.com.br">fluids@castelo.com.br</a> / <a href="mailto:Jfranca@midf.com.br">Jfranca@midf.com.br</a>
<b>13.6.2 - Página do fabricante :</b>	<a href="http://www.midf.com">www.midf.com</a>
<b>13.7 - Endereço :</b>	Rua Jesus Soares Pereira, Costa do Sol - Macaé - Rio de Janeiro.
<b>13.8 - CEP :</b>	27923-370
<b>13.9 - Registros</b>	
<b>13.9.1 - Proquímica :</b>	N.D.
<b>13.9.2 - Petrobras :</b>	N.D.
<b>13.9.3 - Órgão de Classe :</b>	N.D.
<b>13.10 - Responsável pelo preenchimento</b>	
<b>13.10.1 - Nome do técnico :</b>	LUIZ FELIPE BOGADO
<b>13.10.2 - Registro/Orgão de classe :</b>	CRQ 13299-S

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**



Av: Prof. Aristeu F. da Silva n: 1000  
 Novo Cavaleiro - Macaé - RJ  
 CEP.27.930-070  
 Fone:(22)2791-4828

Número da ONU

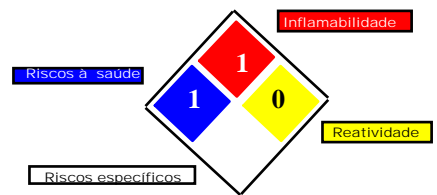
ABNT NBR 7503

## FICHA DE EMERGÊNCIA

**PRODUTO**  
**THERMA-CHECK**

AGO/02-REV02

NFPA 704



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

**ASPECTO:** PÓ SÓLIDO BRANCO A AMARELADO.

### RISCOS




**EPI :** Respirador de fumos orgânicos com um filtro de poeira/névoa. Luvas impermeáveis de borracha. Avental de borracha. Óculos de segurança

**FOGO:** Não é INFLAMÁVEL.

**SAÚDE:** OLHOS: Nenhum conhecido.  
 PELE: Pode causar reações alérgicas.  
 VIAS RESPIRATÓRIAS: Inalação excessiva causa dor de cabeça, náusea, tontura e incoordenação.

**MEIO AMBIENTE:** Evite a entrada em esgotos, encanamentos de água e regiões baixas.

### EM CASO DE ACIDENTE

SE ISTO OCORRER	FAÇA ISTO
 VAZAMENTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Evitar aglomeração no local do acidente, isolar a área evitar contato com o produto.</li> <li>* Estancar o vazamento, se possível com material inerte e absorvente, utilizar o equipamento de proteção: Respirador de meia peça facial, luvas e óculos de segurança que devem existir no meio de transporte.</li> <li>* Avisar as autoridades policiais, Segurança e a Halliburton/Baroid.</li> </ul>
 FOGO	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Usar extintores de acordo com o ambiente em que se encontra estocado o produto. O Produto não é inflamável, resfriar o recipiente c/ água.</li> <li>* A poeira do produto pode ser explosiva.</li> </ul>
 POLUIÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Este produto não contém ingredientes listados como uma substância extremamente perigosa.</li> </ul>
 ENVOLVIMENTO DE PESSOAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>* <b>PELE:</b> Lavar as partes atingidas com bastante água corrente e sabão. Retirar o vestuário contaminado imediatamente.</li> <li>* <b>OLHOS:</b> Lave com bastante água corrente pelo menos por 15 min. Não desaparecendo a irritação procurar um médico.</li> <li>* <b>INGESTÃO:</b> Não induza o vômito, beber 1 ou 2 copos de água, permanece em repouso. Procurar um médico.</li> <li>* <b>INALAÇÃO:</b> Remover a vítima para um local arejado, manter em repouso. Chamar um médico se a respiração se tornar difícil</li> </ul>
 INFORMAÇÕES AO MÉDICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Não são conhecidos efeitos na exposição prolongada ao produto. O tratamento deve ser baseado no julgamento do médico e nas reações individuais de cada paciente. Fornecer a ficha do produto</li> </ul>





REVISÃO  
30/08/2002

BAROID PIGMINA IND. E COM. LTDA.

3.1.2- APARÊNCIA	TRANSPARENTE	
3.1.3- ODOR:	SUAVE	
3.1.4- COR:	AMARELO A ÂMBAR	
3.1.5- MASSA MOLECULAR:	ND	
3.1.6- PONTO DE EBULIÇÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	100	
3.1.7- PONTO DE FUSÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	0	
3.1.8- PRESSÃO DE VAPOR kPa (mm de Hg) a 20 °C:	18	
3.1.9- DENSIDADE DE VAPOR (ar=1):	>1	
3.1.10- DENSIDADE( água = 1):	1,24	
3.1.11- VISCOSIDADE em Pas (cP) a 20 °C:	300	
3.1.12- VOLÁTEIS (% volume):	59	
3.1.13- TAXA DE EVAPORAÇÃO (éter etílico = 1)	NA	
3.1.14- pH (solução aquosa a 1% a 20 °C):	7-8	
3.1.15- SOLUBILIDADE EM ÁGUA %	SOLÚVEL	
3.1.16- SOLUBILIDADE EM SOLVENTE ORGÂNICO:	ND	
3.1.17- PONTO DE ANILINA (°C):	ND	
<b>4- REATIVIDADE</b>		
4.1- ESTABILIDADE:	ESTÁVEL	
4.2- CONDIÇÕES DETERMINANTES DE INSTABILIDADE:	NENHUMA	
4.3- TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO (°C):	ND	
4.4- PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA:	DIOXIDO É MONOXIDO DE CARBONO	
4.5- REAÇÃO DESCONTROLADA:	ND	
4.6- CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À REAÇÃO DESCONTROLADA:	ND	
4.7- MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:	OXIDANTES FORTES	
<b>5- RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOÇÃO</b>		
5.1- PROPRIEDADES CRÍTICAS	5.2- ESPECIFICAÇÃO	5.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)
5.1.1- PONTO DE FULGOR (°C)	>95	
5.1.2- PONTO DE COMBUSTÃO(°F)	ND	
5.1.3- PONTO DE AUTO IGNIÇÃO(°C)	ND	
5.1.4- LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - LII (%)	ND	
5.1.5- LIMITE INFERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LIE (%)	ND	
5.1.6- LIMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE - LSI (%)	ND	
5.1.7- LIMITE SUPERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LSE (%)	ND	
<b>5.4- CLASSIFICAÇÃO DE INFLAMABILIDADE: POUCO INFLAMÁVEL</b>		
<b>5.5- EXTINTORES RECOMENDADOS: TODOS OS MEIOS PADRÃO DE EXTINÇÃO DE INCÊNDIO</b>		
<b>5.6- RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS: USAR RESPIRADOR DE MEDIA PEÇA FACIAL , LUVAS DE BORRACHA E OCULOS DE SEGURANÇA.</b>		

THERMA THIN





REVISÃO  
30/08/2002

BAROID PIGMINA IND. E COM. LTDA.

<b>7- EFEITOS TÓXICOS</b>	
<b>7.1. AGUDOS</b>	<b>ND</b>
<b>7.1.1. LOCAIS</b>	<b>PELE, OLHOS E INALAÇÃO</b>
<b>7.1.1.1. SISTEMA RESPIRATÓRIO</b>	<b>IRRITAÇÃO RESPIRATÓRIA LEVE</b>
<b>7.1.1.2. OLHOS</b>	<b>IRRITAÇÃO LEVE</b>
<b>7.1.1.3. PELE E MUCOSAS</b>	<b>IRRITAÇÃO LEVE</b>
<b>7.1.2. SISTÊMICOS</b>	<b>ND</b>
<b>7.2. CRÔNICOS</b>	<b>NENHUM CONHECIDO</b>
<b>7.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	<b>ND</b>
<b>8- PRIMEIROS SOCORROS</b>	
<b>8.1. INALAÇÃO</b>	<b>REMOVER A VÍTIMA PARA LOCAL AREJADO. PROCURAR ASSISTÊNCIA SE OCORRER IRRITAÇÃO RESPIRATÓRIA.</b>
<b>8.2. CONTATO COM A PELE E MUCOSAS</b>	<b>LAVAR O LOCAL ATINGIDO COM BASTANTE ÁGUA .</b>
<b>8.3. CONTATO COM OS OLHOS</b>	<b>LAVAR OS OLHOS COM BASTANTE ÁGUA CORRENTE POR NO MÍNIMO 15 MIN. PROCURAR ATENDIMENTO MÉDICO IMEDIATAMENTE SE PERSISTIR A IRRITAÇÃO.</b>
<b>8.4. INGESTÃO</b>	<b>NÃO INDUZIR O VÔMITO. DILUA 2 COPOS DE ÁGUA E PROCURE ASSISTÊNCIA MÉDICA</b>
<b>8.5. INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	<b>INDICAR O ESTADO DA VÍTIMA E O GRAU DE EXPOSIÇÃO AO PRODUTO, DE ACÔRDO COM A GRAVIDADE E CUIDADOS GERAIS.</b>
<b>9- MEDIDAS DE PROTEÇÃO</b>	
<b>9.1. DOS LOCAIS DE TRABALHO (COLETIVA)</b>	<b>PAINEL FRONTAL DE PREVENÇÃO</b>
<b>9.2. DO HOMEM (INDIVIDUAL)</b>	<b>JALECOS NORMAIS DE TRABALHO</b>
<b>9.2.1. RESPIRATÓRIA</b>	<b>NORMALMENTE DESNECESSÁRIO</b>
<b>9.2.2. OLHOS</b>	<b>EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO DE OLHOS: OCULOS E LAVA OLHOS</b>
<b>9.2.3. PELE E MUCOSAS</b>	<b>LUVAS DE BUTIL</b>
<b>9.2.4. OUTRAS</b>	<b>BOTAS E CAPACETE DE SEGURANÇA</b>
<b>10- MEIO AMBIENTE</b>	
<b>10.1. EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE</b>	
<b>10.1.1. AR</b>	<b>NÃO POLUENTE</b>
<b>10.1.2. ÁGUA</b>	<b>ND</b>
<b>10.1.3. SOLO</b>	<b>ND</b>
<b>10.1.4. ANÁLISE DO CICLO DE VIDA</b>	<b>ND</b>
<b>10.1.5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	<b>ND</b>
<b>10.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO</b>	<b>NA</b>
<b>10.2.1. VAZAMENTO/DERRAMAMENTO:</b>	<b>COBRIR COM MATERIAL INERTE E ABSORVENTE</b>
<b>10.2.2. TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO FINAL</b>	<b>LIMPAR A ÁREA ATINGIDA, RECOLHENDO O MATERIAL INERTE E ABSORVENTE. ENTERRAR OU INCINERAR EM LOCAL AUTORIZADO POR ÓRGÃOS COMPETENTES</b>
<b>10.2.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	
<b>11- ARMAZENAMENTO</b>	
<b>11.1. TEMPERATURA (°C)</b>	<b>ND</b>
<b>11.2. PRESSÃO kPa(kgf/cm<sup>2</sup>)</b>	<b>ND</b>
<b>11.3. OUTRAS CONDIÇÕES</b>	<b>ND</b>

THERMA THIN

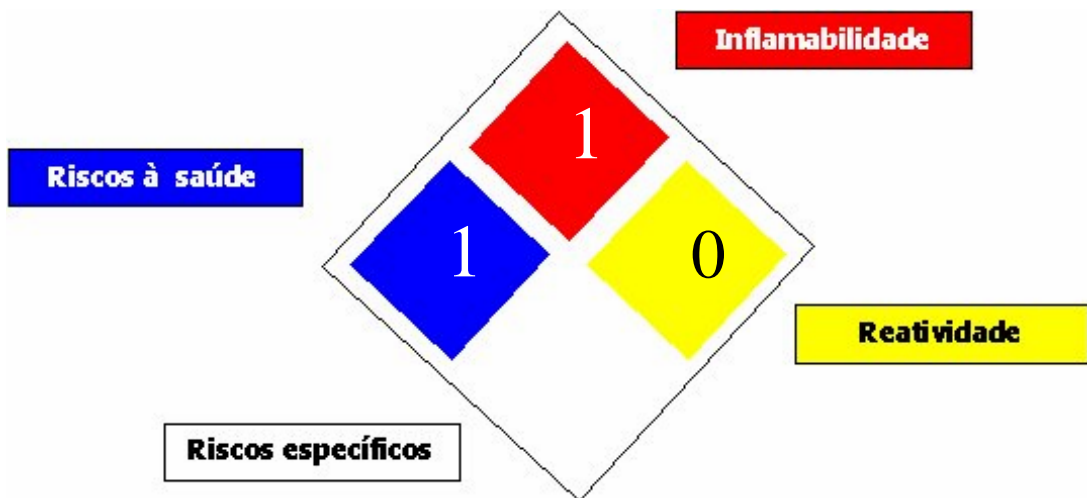


REVISÃO  
30/08/2002

BAROID PIGMINA IND. E COM. LTDA.

11.4. ACONDICIONAMENTO	BOMBONA 5 gl (18,9 litros) E TAMBORES DE 208 LITROS
11.5. IDENTIFICAÇÃO	RÓTULO
11.6. EMPILHAMENTO	
11.7. VALIDADE	60 MESES
11.8. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	O ARMAZENAMENTO DEVE SER FEITO EM ÁREA COBERTA E VENTILADA.

12.3. SÍMBOLO DE ALERTA DA NFPA 704



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

12- TRANSPORTE

12.1. RÓTULO DE RISCO	ND
12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU:	ND
12.2.1. NÚMERO DA ONU	ND
12.2. NÚMERO DE RISCO	ND
12.2.3. CLASSE E SUBCLASSE DO RISCO	ND
12.2.4. GRUPO DO RISCO	ND
12.2.5. RISCO SUBSIDIÁRIO	ND
12.2.6. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	NÃO

13- FABRICANTES

13.1- RAZÃO SOCIAL	BAROID DRILLING FLUIDS – BDF
13.2- RESPONSÁVEL TÉCNICO	ENDER ENRIQUE LARREAL
13.3- NÚMERO DO TELEFONE DE EMERGÊNCIA	0-XX-22-2791-4828 0-XX-71-392-2433
13.4- NÚMEROS DOS TELEFONES COMUM OU CELULAR	0-XX-22-9981-1758 0-XX-22-9836-6201
13.5- N.º. FAX	0-XX-71-391-4084

THERMA THIN





REVISÃO  
30/08/2002

BAROID PIGMINA IND. E COM. LTDA.

	<b>0-XX-22-2791-4820</b>
<b>13.6- INTERNET</b>	<a href="http://www.baroid.com">www.baroid.com</a> <a href="http://www.halliburton.com">www.halliburton.com</a>
<b>13.6.1- E-mail</b>	<a href="mailto:ender.larreal@halliburton.com">ender.larreal@halliburton.com</a> <a href="mailto:fayyaz.shah@halliburton.com">fayyaz.shah@halliburton.com</a> <a href="mailto:alexandre.vianarocha@halliburton.com">alexandre.vianarocha@halliburton.com</a> <a href="mailto:eduardofaria.castro@halliburton.com">eduardofaria.castro@halliburton.com</a> <a href="mailto:lazaro.souza@halliburton.com">lazaro.souza@halliburton.com</a>
<b>13.6.2- PÁGINA DO FABRICANTE</b>	<a href="http://www.halliburton.com">www.halliburton.com</a>
<b>13.7- ENDEREÇO</b>	<b>Rua Rodolpho David Gomes s/n, Novo Cavaleiro, Macaé – RJ - Depósito</b>
<b>13.8- CEP</b>	<b>27930-080</b>
<b>13.9- REGISTROS</b>	
<b>13.9.1- PROQUÍMICA</b>	
<b>13.9.2- PETROBRAS</b>	
<b>13.9.3- ÓRGÃO DE CLASSE</b>	
<b>14- RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DA FICHA</b>	
<b>14.1- NOME COMPLETO</b>	<b>RONALDO BARBOSA PARAIZO</b>
<b>14.2- CARIMBO DO PROFISSIONAL</b>	
<b>14.3- ENTIDADE DE CLASSE E NÚMERO DO REGISTRO</b>	<b>INSCRIÇÃO Nº 03210977 CRQ – 3ª REGIÃO – RJ</b>
<b>14.4- ASSINATURA</b>	<b>RONALDO BARBOSA PARAIZO</b>
<b>15- LOCAL E DATA</b>	
<b>MACAÉ, 30 DE AGOSTO DE 2002.</b>	

THERMA THIN



**FICHA DE INFORMAÇÃO TÉCNICA E DE SEGURANÇA  
DE  
PRODUTOS QUÍMICOS DO E&P**

1- IDENTIFICAÇÃO		
<b>1.1- NOME/MARCA COMERCIAL: TETRAHIB™</b>		
<b>1.2- NÚMERO DE REGISTRO: NI</b>		
<b>1.3- NOME QUÍMICO: Cloreto de Zinco/Tiocianato de Amônia</b>		
<b>1.4- SINONÍMIA: Corsaf C</b>		
<b>1.5- FAMÍLIA OU FUNÇÃO QUÍMICA: Inibidor de Corrosão</b>		
<b>1.6- FÓRMULA QUÍMICA: ZnCl<sub>2</sub>/NH<sub>4</sub>CNS</b>		
1.7- FONTES DE CONSULTA		
1.7.1- NORMA TÉCNICA	1.7.2- ENTIDADES	
N.DI	N.DI	
1.7.3- EMERGÊNCIAS		
1.7.3.1 – Tetra Technologies Fones: 0 0XX 281 367 1933/ Após expediente 0 0XX 281 8003277817		
1.7.3.2 – Tetra do Brasil 0XX 22 2773 0004		
1.7.4- LITERATURA		
Manual de engenharia química – Perry & Chilton		
2- COMPOSIÇÃO QUÍMICA		
2.1- COMPONENTE	2.2- CONCENTRAÇÃO (%)	2.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)
Cloreto de zinco	NI	NI
Tiocianato de amônia	NI	NI
Água	QSP	-



<b>3- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS</b>		
<b>3.1- PROPRIEDADES</b>	<b>3.2- ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>3.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)</b>
<b>3.1.1- ESTADO FÍSICO</b>	Líquido	
<b>3.1.2- APARÊNCIA</b>	Aquosa	
<b>3.1.3- ODOR</b>	Inodoro	
<b>3.1.4- COR</b>	Incolor	
<b>3.1.5- MASSA MOLECULAR</b>	N.A.	
<b>3.1.6- PONTO DE EBULIÇÃO(°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg)</b>	91.1	
<b>3.1.7- PONTO DE FUSÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg)</b>	N.A.	
<b>3.1.8- PRESSÃO DE VAPOR kPa (mm de Hg) a 20 °C</b>	N.A.	
<b>3.1.9- DENSIDADE DE VAPOR (ar=1)</b>	N.A.	
<b>3.1.10- DENSIDADE( água = 1)</b>	1.13	
<b>3.1.11- VISCOSIDADE em Pas (cP) a 20 °C</b>	1.10	
<b>3.1.12- VOLÁTEIS (% volume)</b>	57 – 59 %	
<b>3.1.13- TAXA DE EVAPORAÇÃO (éter etílico = 1)</b>	N.A.	
<b>3.1.14- pH (solução aquosa a 1% a 20 °C)</b>	3.3 – 3.5	
<b>3.1.15- SOLUBILIDADE EM ÁGUA (g/100g)</b>	100 % solúvel	
<b>3.1.16- SOLUBILIDADE EM SOLVENTE ORGÂNICO</b>	álcool, éter, glicol, acetona	
<b>3.1.17- PONTO DE ANILINA (°C)</b>	N.A.	
<b>3.1.18- CORROSIVIDADE (mm/ano)</b>	N.A.	
<b>4- REATIVIDADE</b>		
<b>4.1- ESTABILIDADE</b>	Estável nas CNTP	
<b>4.2- CONDIÇÕES DETERMINANTES DE INSTABILIDADE</b>	Temperatura e pressão elevadas	
<b>4.3- TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO (°C)</b>	NI	
<b>4.4- PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA</b>	HCl, HCN, H <sub>2</sub> S	
<b>4.5- REAÇÃO DESCONTROLADA</b>	N.A.	
<b>4.6- CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À REAÇÃO DESCONTROLADA</b>	N.A.	
<b>4.7- MATERIAIS INCOMPATÍVEIS</b>	Bases, Cianetos, Potássio, Sulfetos, Zinco, Oxidantes(cloratos, nitratos, ácido nítrico)	
<b>5- RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO</b>		
<b>5.1- PROPRIEDADES CRÍTICAS</b>	<b>5.2- ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>5.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)</b>
<b>5.1.1- PONTO DE FULGOR (°C)</b>	N.A.	
<b>5.1.2- PONTO DE COMBUSTÃO(°C)</b>	N.A.	
<b>5.1.3- PONTO DE AUTO IGNIÇÃO(°C)</b>	N.A.	
<b>5.1.4- LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - LII (%)</b>	N.A.	
<b>5.1.5- LIMITE INFERIOR DE EXPLOSIVIDADE – LIE (%)</b>	N.A.	
<b>5.1.6- LIMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE - LSI (%)</b>	N.A.	
<b>5.1.7- LIMITE SUPERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LSE (%)</b>	N.A.	
<b>5.4 - CLASSIFICAÇÃO DE INFLAMABILIDADE: ESTÁVEL NAS CNTP</b>		
<b>5.5 - EXTINTORES RECOMENDADOS: PÓ QUÍMICO, GÁS CARBÔNICO, JATO DE ÁGUA</b>		
<b>5.6- RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS: Mover o container da área de incêndio se poder fazê-lo sem risco; Aplicar jatos de água ao redor para resfriamento do mesmo até que o fogo seja controlado; Evitar a inalação de vapores corrosivos; Mantenha-se contra o vento.</b>		





Tetra Technologies do Brasil

<b>7- EFEITOS TÓXICOS</b>	
<b>7.1. AGUDOS</b>	
<b>7.1.1. LOCAIS</b>	
<b>7.1.1.1. SISTEMA RESPIRATÓRIO</b>	Tosse, gosto metálico, irritação, febre, perda de voz, edema pulmonar e broncopneumonia
<b>7.1.1.2. OLHOS</b>	Irritação, vermelhidão, embaçamento, queimadura da córnea, ulceração, conjuntivites, dermatites
<b>7.1.1.3. PELE E MUCOSAS</b>	Irritação, reações alérgicas, queimadura, ulceração dos dedos, mãos e antebraços
<b>7.1.2. SISTÊMICOS</b>	
Irritação gastrointestinal, desordem digestiva, vômito, náusea, taquicardia	
<b>7.2. CRÔNICOS</b>	
Efeitos reprodutivos foram observados em animais	
<b>7.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	
-----	
<b>8- PRIMEIROS SOCORROS</b>	
<b>8.1. INALAÇÃO</b>	Retirada do local, respiração artificial se necessário
<b>8.2. CONTATO COM A PELE E MUCOSAS</b>	Retirar a roupa contaminada, lavar o local por 15-20 min com água e sabão
<b>8.3. CONTATO COM OS OLHOS</b>	Lavar com água, soro fisiológico ou solução de bórax(colírio) por 15-20 min ou até eliminação do produto.
<b>8.4. INGESTÃO</b>	Ingerir água ou leite para diluir e remover através de lavagem estomacal, a menos que o paciente já tenha vomitado.
<b>8.5. INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	Qualquer antídoto pode ser requerido, desde que seja feito por pessoal médico qualificado.
<b>9- MEDIDAS DE PROTEÇÃO</b>	
<b>9.1. DOS LOCAIS DE TRABALHO (COLETIVA)</b>	
Local ventilado, Exaustores, Lava-olhos de Emergência, Chuveiro de Emergência	
<b>9.2 DO HOMEM (INDIVIDUAL)</b>	
<b>9.2.1. RESPIRATÓRIA</b>	Máscara para vapores
<b>9.2.2. OLHOS</b>	Óculos de segurança
<b>9.2.3. PELE E MUCOSAS</b>	Luvras, Botas e Roupas Impermeáveis
<b>9.2.4. OUTRAS</b>	
<b>10- MEIO AMBIENTE</b>	
<b>10.1. EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE</b>	
<b>10.1.1. AR</b>	N. AV.
<b>10.1.2. ÁGUA</b>	N. AV.
<b>10.1.3. SOLO</b>	N. AV.
<b>10.1.4. ANÁLISE DO CICLO DE VIDA</b>	N. AV.
<b>10.1.5. TOXICIDADE AMBIENTAL</b>	N. AV.
<b>10.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO</b>	
<b>10.2.1. VAZAMENTO/DERRAMAMENTO</b>	--
<b>10.2.2. TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO FINAL</b>	Observar legislação Local, Estadual e Federal
<b>10.2.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	--
<b>11- ARMAZENAMENTO</b>	
<b>11.1. TEMPERATURA (°C)</b>	Ambiente
<b>11.2. PRESSÃO kPa(kgf/cm<sup>2</sup>)</b>	Atmosférica
<b>11.3. OUTRAS CONDIÇÕES</b>	Local ventilado e protegido do sol
<b>11.4. ACONDICIONAMENTO</b>	Embalagem Plástica 18.5 l

<b>11.5. IDENTIFICAÇÃO/RÓTULO</b>	<b>Perigoso</b>
<b>11.6. EMPILHAMENTO</b>	<b>Não deve ser empilhado</b>
<b>11.7. VALIDADE</b>	
<b>11.8. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS</b>	<b>Armazenar em local ventilado e protegido do calor</b>



Tetra Technologies do Brasil

<b>12- TRANSPORTE</b>	
<b>12.1. RÓTULOS DE RISCO (ONU/ABNT)</b>	
<b>12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU</b>	
<b>12.2.1. NÚMERO DA ONU</b>	<b>UN - 1840</b>
<b>12.2.2. NÚMERO DE RISCO</b>	
<b>12.2.3. CLASSE E SUBCLASSE DO RISCO</b>	<b>Classe – 8</b>
<b>12.2.4. GRUPO DO RISCO</b>	<b>3</b>
<b>12.2.5. RISCO SUBSIDIÁRIO</b>	
<b>12.2.6. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS</b>	
<b>12.3. SÍMBOLO DE ALERTA DA NFPA 704</b>	
<b>13- FABRICANTES</b>	
<b>13.1- RAZÃO SOCIAL</b>	<b>Tetra Technologies Inc.</b>
<b>13.2- RESPONSÁVEL TÉCNICO</b>	<b>David Manoel de Sá</b>
<b>13.3- TELEFONE DE EMERGÊNCIA</b>	
<b>13.4- OUTROS TELEFONES</b>	<b>(22) 2773-0004</b>
<b>13.5- Nº. FAX</b>	<b>(22) 2773-0004</b>
<b>13.6- INTERNET</b>	<b>www.tetratec.com e/ou (.br)</b>
<b>13.6.1- E-mail</b>	<b>tetra@tetratec.com.br</b>
<b>13.6.2- PÁGINA DO FABRICANTE</b>	<b>www.tetratec.com</b>
<b>13.7- ENDEREÇO</b>	<b>Rua P-1 nº 55 – Novo Cavaleiros – Macaé – RJ</b>
<b>13.8- CEP</b>	<b>27930-500</b>
<b>13.9- REGISTROS</b>	
<b>14- RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DA FICHA</b>	
<b>14.1- NOME COMPLETO</b>	<b>Eginaldo T. de C. Toledo</b>
<b>14.2- CARIMBO DO PROFISSIONAL</b>	
<b>14.3- ENTIDADE DE CLASSE, REGIÃO E NÚMERO DE REGISTRO DO PROFISSIONAL</b>	<b>CRQ, 3º região, nº 03314571</b>
<b>14.4- ASSINATURA</b>	
<b>15- LOCAL E DATA</b>	
<b>Macaé, 12 de julho de 2005</b>	

## FICHA DE EMERGÊNCIA

Expedidor: Tetra Technologies do Brasil

Nome apropriado para o embarque:

Número de risco:  
Número da ONU: UN - 1840  
Classe ou subclasse de risco: 8  
Descrição da classe ou subclasse de risco: Riscos à saúde

Tel.: 0xx 24 773 0004

SOLUÇÃO DE CLORETO DE ZINCO

Aspecto: Aquoso

EPI: Máscara para vapores, óculos de segurança, luvas, Botas e avental impermeáveis

### RISCOS

Fogo: Produto não inflamável

Olhos: Irritação; Vermelhidão; Embaçamento; Ulceração; Conjuntivite; Queimadura da córnea.

Saúde

Pele: Irritação; Reações alérgicas; Queimadura; Ulceração dos dedos, mãos e antebraços.

Inalação: Tosse; Gosto metálico; Irritação; Febre; Perda de voz; Edema pulmonar e broncopneumonia.

Meio ambiente

Taxa de impacto ambiental(0-4) : não avaliável

Toxicidade aquática severa: não avaliável

Degradabilidade: não avaliável

Fator de bioconcentração(BCF): não avaliável

### EM CASO DE ACIDENTE

Vazamento

Não toque no material derramado; Estanque o vazamento se poder fazê-lo sem risco; Para pequenos vazamentos, usar areia ou material absorvente para contê-lo, guardar em containers para descarte futuro; Para grandes vazamentos, fazer dique de contenção para remoção futura; Afastar as pessoas não necessárias do local; Isolar a área afetada.

Fogo

Em caso de incêndio, remover os containers da área, se poder fazê-lo sem risco; Aplicar jatos de água fria ao redor dos containers até que o fogo seja controlado; Evitar inalação de vapores corrosivos; Manter-se contra o vento; Utilizar extintores de pó-químico ou gás carbônico, ou espuma.

Poluição

**Derramamento no solo:** fazer dique de contenção usando solo ou sacos de areia ou barreiras formadas com poliuretano ou concreto; Usar cimento em pó para absorver a massa líquida ou neutralizar com calcário moído.  
**Derramamento em água:** Neutralizar com calcário moído ou carbonato de sódio mantendo o pH em torno de 7.

Envolvimento De Pessoas

Olhos: Lavar com água, soro fisiológico ou solução de bórax (colírio) por 15 – 20 min. ou até a eliminação total do produto.

Pele: Retirar a roupa contaminada, lavar o local afetado com bastante água e sabão por 15 – 20 min.

Inalação: Remover a pessoa atingida para local ventilado e fazer respiração artificial se necessário; Chamar um médico imediatamente.

Ingestão: Ingerir água ou leite para diluir e remover o produto através de lavagem estomacal, a menos que o paciente já tenha vomitado; Chamar um médico imediatamente.

Informações ao Médico

Na hipótese de envenenamento, qualquer antídoto e dose ministrada, só deve ser utilizado por pessoal médico qualificado.

Nome do Fabricante ou Importador:

TETRA TECHNOLOGIES DO BRASIL



# TETRABAN N

## 1 - IDENTIFICAÇÃO

<b>1.1 - Nome / Marca Comercial</b>	TETRABAN N
<b>1.2 - Registro do Produto</b>	TEBAN
<b>1.3 - Nome químico</b>	Tiocianato de amônia
<b>1.4 - Sinonímia</b>	TETRABAN N
<b>1.5 - Família ou Função química</b>	Sal Inorgânico/ Inibidor de Corrosão
<b>1.6 - Fórmula química</b>	NI

### 1.7 - Fontes de Consulta

#### 1.7.1 - Norma Técnica 1.7.2 - Entidade

#### 1.7.3 - Emergências

Tetra Technologies Fones: 0 0XX 281 367 1933/ Após expediente 0 0XX 281 8003277817 Tetra Technologies do Brasil 0XX 22 2773 0004.

#### 1.7.4 - Literatura

<b>1.7.4.1 - Fontes de Consulta</b>	N.D.
<b>1.7.4.2 - Outros</b>	Manual de engenharia química - Perry & Chilton .

## 2 - COMPOSIÇÃO

2.1 - Componente	2.2 - Concentração (%)	2.3 - Norma Técnica (Método de Análise)
Sal Inorgânico	NI	N.D.
Água	QSP	N.D.

## 3 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

<b>3.1 - Propriedades</b>	<b>3.2 - Especificação</b>	<b>3.3 - Norma Técnica(Método de Análise)</b>
<b>3.1.1 - Estado Físico :</b>	Líquido	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
<b>3.1.2 - Aparência :</b>	Aquosa	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
<b>3.1.3 - Odor :</b>	Inodoro	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
<b>3.1.4 - Cor :</b>	Incolor	
<b>3.1.5 - Massa molecular :</b>	N.D.	N.D.
<b>3.1.6 - Ponto de Ebulição(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):</b>	113	
<b>3.1.7 - Ponto de Fusão(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):</b>		
<b>3.1.8 - Pressão de Vapor kPa(mmHg) a 20°C:</b>		
<b>3.1.9 - Densidade do Vapor(ar=1):</b>		
<b>3.1.10 - Densidade(água=1):</b>	1,1	
<b>3.1.11 - Viscosidade m Pas(cP) a 20°C:</b>		
<b>3.1.12 - Voláteis(% em volume):</b>		
<b>3.1.13 - Taxa de Evaporação (éter etílico=1):</b>		
<b>3.1.14 - pH(Solução aquosa 1% a 20°C):</b>		
<b>3.1.15 - Solubilidade em água(g/100g):</b>	100 %	
<b>3.1.16 - Solubilidade(Solv. org.) g/100g:</b>	N.D.	N.D.
<b>3.1.17 - Ponto de anilina (°C):</b>		
<b>3.1.18 - Corrosividade :</b>	N.D.	N.D.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

#### **4 - REATIVIDADE**

<b>4.1 - Estabilidade :</b>	Estável nas CNTP.
<b>4.2 - Condições determinantes de instabilidade :</b>	Temperatura, óxidos fortes e ácidos fortes .
<b>4.3 - Temperatura de decomposição(°C) :</b>	N.D.
<b>4.4 - Produtos de decomposição térmica :</b>	HCN, H <sub>2</sub> S, NO <sub>x</sub> , SO <sub>x</sub> e CO <sub>x</sub> .
<b>4.5 - Reação descontrolada :</b>	N.D.
<b>4.6 - Condições favoráveis à reação descontrolada :</b>	N.D.
<b>4.7 - Materiais incompatíveis :</b>	cloratos, nitrato de Chumbo(explosão possível), Nitratos, Ácido Nítrico, Óxidos, Oxidasse(Reação violenta) e Clorato de Potássio(formação de componente explosivo).

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

#### **5 - RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO**

5.1 - Propriedades Críticas	5.2 - Especificação	5.3 - Norma Técnica(Método de Análise)
5.1.1 - Ponto de Fulgor(°C) :		
5.1.2 - Ponto de Combustão(°C) :		
5.1.3 - Ponto de Auto-Ignição(°C):		
5.1.4 - Limite inferior de inflamabilidade - LII(%):		
5.1.5 - Limite inferior de explosividade - LIE(%):		
5.1.6 - Limite superior de inflamabilidade - LSI(%):		
5.1.7 - Limite superior de explosividade - LSE(%):		

5.4 - Classificação de Inflamabilidade :	Pouco Inflamável.
5.5 - Extintores Recomendados :	PÓ QUÍMICO, GÁS CARBÔNICO, JATO DE ÁGUA e ESPUMA.
5.6 - Recomendações Especiais :	Mover o container da área de incêndio se poder fazê-lo sem risco; Aplicar jatos de água ao redor para resfriamento do mesmo até que o fogo seja controlado; Evitar a inalação de vapores corrosivos; Mantenha-se contra o vento.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## **6 - PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS**

**6.1 - Classificação -->IRRITANTE / CORROSIVO.**

**6.1.1 - Asfixiante Simples N.D.**

<b>6.1.2 - Asfixiante Químico</b>	N.D.			
<b>6.1.3 - Irritante</b>	SIM.			
<b>6.1.4 - Gerador de Ação Local (corrosivo)</b>	SIM.			
<b>6.1.5 - Substância que Altera Comportamento</b>	N.D.			
<b>6.2 - Limite de odor (ppm) --&gt;</b>	N.D.			
<b>6.3 - LIMITES DE TOLERÂNCIA - LT(ppm ou mg/m<sup>3</sup>)</b>				
	<b>6.3.2 - LT Brasil</b>		<b>6.3.3 - LT ACGIH</b>	
<b>6.3.1 - Componente</b>	<b>6.3.2.1 - LT-MP ou 6.3.2.2 - LT-TETO</b>	<b>6.3.2.3 - VM</b>	<b>6.3.3.1 - TLV-TWA ou 6.3.3.2 - TLV-C</b>	<b>6.3.3.3 - TLV-STEL</b>
Sal Inorgânico	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Água	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
<b>6.4 - Limite de tolerância biológico LTB(mg/l):</b>	N.D.			
<b>6.5 - Concentrações e doses letais</b>				
<b>6.5.1 - Ingestão DL50 e/ou DL0(mg/kg)</b>	1500 mg/Kg, oral, rat(estimava)/1000 mg/Kg, oral, mouse(estimativa)			
<b>6.5.2 - Inalação CL50 e/ou CL0(ppm)</b>	N.D.			
<b>6.5.3 - Pele DL50 e/ou DL0(mg/kg)</b>	N.D.			
<b>6.5.4 - IDLH (ppm)</b>	N.D.			
<b>6.6 - Informações Adicionais</b>	Irritante aos olhos, por inalação, ingestão e pele; Moderadamente tóxico por ingestão; levemente tóxico por absorção pela pele.			

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## **7 - EFEITOS TÓXICOS**

## 7.1 - Agudos

7.1.1 - Locais	
7.1.1.1 - Sistema respiratório :	Irritação no trato respiratório, tosse e dificuldade para respirar.
7.1.1.2 - Olhos :	Irritação e conjuntivite (exposição prolongada)
7.1.1.3 - Pele e Mucosas :	Irritação e vermelhidão.
7.1.2 - Sistêmicos	
Ingestão pode causar dor de cabeça, vômito, náusea e convulsões.	

## 7.2 - Crônicos

N.D.

## 7.3 - Informações Adicionais

N.D.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## 8 - PRIMEIROS SOCORROS

8.1 - Inalação :	Retirada do local, respiração artificial se necessário, tratar sintomaticamente e procurar atenção médica imediatamente.
8.2 - Contato com a	Retirar a roupa contaminada, lavar o local por 15-20 min com

<b>pele e mucosas:</b>	água e sabão.
<b>8.3 - Contato com os olhos :</b>	Lavar com água, solução salina normal por 15-20 min ou até eliminação do produto.
<b>8.4 - Ingestão :</b>	Remover através de lavagem estomacal, a menos que o paciente já tenha vomitado.
<b>8.5 - Informações ao médico:</b>	N.D.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## **9 - MEDIDAS DE PROTEÇÃO**

### **9.1 - Dos locais de trabalho ( coletiva )**

Local ventilado, Exaustores, Lava-olhos de Emergência, Chuveiro de Emergência

### **9.2 - Do homem ( individual )**

**9.2.1 - Respiratória :** Máscara para vapores.

**9.2.2 - Olhos :** Óculos de segurança.

**9.2.3 - Pele e Mucosas:** Luvas , Botas e Roupas Impermeáveis.

**9.2.4 - Outras :** N.D.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## **10 - MEIO AMBIENTE**

<b>10.1 - Efeitos sobre o meio ambiente</b>	
<b>10.1.1 - Ar :</b>	N.D.
<b>10.1.2 - Água :</b>	N.D.
<b>10.1.3 - Solo :</b>	N.D.
<b>10.1.4 - Análise do Ciclo de Vida :</b>	N.D.
<b>10.1.5 - Toxicidade Ambiental :</b>	Pode ser tóxico para organismos aquáticos.



<b>10.2 - Medidas de proteção</b>	
<b>10.2.1 - Vazamento/Derramamento :</b>	Parar o vazamento se puder fazê-lo sem risco, absorver com areia ou outro material e colocar em recipientes para posterior descarte.
<b>10.2.2 - Tratamento/Disposição final :</b>	Observar legislação Local, Estadual e Federal.
<b>10.2.3 - Informações adicionais</b>	N.D.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## **11- ARMAZENAMENTO**

<b>11.1 - Temperatura(° C) :</b>	Ambiente.
<b>11.2 - Pressão (kgf/cm<sup>2</sup>) :</b>	Atmosférica.
<b>11.3 - Outras condições :</b>	Local ventilado e protegido do sol.
<b>11.4 - Acondicionamento :</b>	Bombonas de 20 l.
<b>11.5 - Identificação/Rótulo :</b>	Perigoso.
<b>11.6 - Empilhamento :</b>	Não deve ser empilhado.
<b>11.7 - Validade :</b>	N.D.

**11.8 - Recomendações especiais :**

Armazenar em local ventilado e protegido do calor.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## **12 - TRANSPORTE**

**12.1 - Rótulo de Risco**

**12.2 - Classificação da ONU**

<b>12.2.1 - Número ONU :</b>	UN -3082 .
<b>12.2.2 - Número do Risco :</b>	N.D.
<b>12.2.3 - Classe sub-classe de risco :</b>	N.D.
<b>12.2.4 - Grupo do risco :</b>	N.D.
<b>12.2.5 - Risco subsidiário :</b>	N.D.
<b>12.2.6 - Recomendações especiais</b>	
N.D.	
<b>12.3 - Símbolo de Alerta NFPA704</b>	
Símbolo NFPA não disponível	

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## **13 - FABRICANTES**

<b>13.1 - Razão social :</b>	TETRA Technologies Inc.
<b>13.2 - Responsável Técnico :</b>	Eginaldo T. de C. Toledo
<b>13.3 - Telefone de emergência :</b>	N.D.
<b>13.4 - Outros telefones :</b>	(22) 2773-0004
<b>13.5 - Nº Fax :</b>	(22) 2773-3004
<b>13.6 - Internet</b>	
<b>13.6.1 - E-mail :</b>	<a href="mailto:tetra@ttratec.com.br">tetra@ttratec.com.br</a>
<b>13.6.2 - Página do fabricante :</b>	<a href="http://www.ttratec.com">www.ttratec.com</a> e/ou (.br)
<b>13.7 - Endereço :</b>	Rua P-1 nº 55 - Novo Cavaleiros - Macaé - RJ.
<b>13.8 - CEP :</b>	27930-500

<b>13.9 - Registros</b>	
<b>13.9.1 - Proquímica :</b>	N.D
<b>13.9.2 - Petrobras :</b>	N.D.
<b>13.9.3 - Órgão de Classe :</b>	N.D.
<b>13.10 - Responsável pelo preenchimento</b>	
<b>13.10.1 - Nome do técnico :</b>	Eginaldo T. de C. Toledo
<b>13.10.2 - Registro/Orgão de classe :</b>	CRQ, 3º n° 03314571

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## FICHA DE EMERGÊNCIA (TETRABAN N)

<b>Expedidor:</b> Tetra Technologies do Brasil	<b>Nome apropriado para o embarque:</b>	Número de risco: 8 Número da ONU: UN – 3082 Classe ou subclasse de risco: Descrição da classe ou subclasse de risco: Riscos à saúde
<b>Tel.:</b> 0xx 22 2773 0004	SOLUÇÃO DE SAIS INORGÂNICOS/ Contém Tiocianato de Amônia	

<b>Aspecto:</b>	Aquoso
<b>EPI:</b>	Máscara para vapores, óculos de segurança, luvas, Botas e avental impermeáveis

<b>RISCOS</b>	
<b>Fogo:</b>	Produto pouco inflamável Olhos: Irritação; Conjuntivite (exposição prolongada)
<b>Saúde</b>	Pele: Irritação; Vermelhidão Inalação: Irritação no trato respiratório, tosse e dificuldade para respirar.
<b>Meio ambiente</b>	Taxa de impacto ambiental(0-4) : Substância perigosa Toxicidade aquática severa: Degradabilidade: Fator de bioconcentração(BCF):

### EM CASO DE ACIDENTE

<b>Vazamento</b>	Não toque no material derramado; Estanque o vazamento se puder fazê-lo sem risco; Para pequenos vazamentos, usar areia ou material absorvente para contê-lo, guardar em containers para descarte futuro; Para grandes vazamentos, fazer dique de contenção para remoção futura; Afastar as pessoas não necessárias do local; Isolar a área afetada.
<b>Fogo</b>	Em caso de incêndio, remover os containers da área, se poder fazê-lo sem risco; Aplicar jatos de água fria ao redor dos containers até que o fogo seja controlado; Evitar inalação de vapores corrosivos; Manter-se contra o vento; Utilizar extintores de pó-químico ou gás carbônico ou espuma.
<b>Poluição</b>	<b>Derramamento no solo:</b> fazer dique de contenção usando sacos de areia ou barreiras formadas com poliuretano ou concreto; Usar cimento em pó para absorver a massa líquida ou neutralizar com um agente disponível. <b>Derramamento em água:</b> Neutralizar com um agente disponível mantendo o pH em torno de 7. Dragar a massa imobilizada e precipitada.
<b>Envolvimento De Pessoas</b>	<b>Olhos:</b> Lavar com água ou solução salina normal por 15 – 20 min. ou até a eliminação total do produto. <b>Pele:</b> Retirar a roupa contaminada, lavar o local afetado com bastante água e sabão por 15 – 20 min. <b>Inalação:</b> Remover a pessoa atingida para local ventilado e fazer respiração artificial se necessário; Chamar um médico imediatamente. <b>Ingestão:</b> Retirada do local, respiração artificial se necessário, tratar sintomaticamente e procurar atenção médica imediatamente.
<b>Informações ao Médico</b>	Na hipótese de envenenamento, qualquer antídoto e dose ministrada, só deve ser utilizado por pessoal médico qualificado.
<b>Nome do Fabricante ou Importador:</b>	TETRA TECHNOLOGIES DO BRASIL

## FICHA DE EMERGÊNCIA



Tel.: Tel.: (21) 252-6082 - RJ

Nome apropriado para o embarque:

**TARCO PLUS**

Número de risco: 30  
Número da ONU: 1993  
Classe ou subclasse de risco: 3  
Descrição da classe ou subclasse de risco: Líquido inflamável

**Aspecto:** Líquido transparente castanho claro.

**EPI:** Luvas de PVC e óculos de segurança.

### RISCOS

**Fogo:** Produto volátil e inflamável.

**Olhos:** Irritante para os olhos.

**Saúde**  
**Pele:** Não irritante

**Meio ambiente**  
**Inalação:** Irritante as via respiratórias.  
**Vazamento, em grande quantidade, pode contaminar os cursos d'água.**

### EM CASO DE ACIDENTE

**Vazamento**

Isolar a área. Sinalizar o local. Afastar curiosos. Eliminar todas as fontes de ignição da área. Estancar o vazamento, se possível. Confinar o vazamento ao máximo. Impedir que o produto se espalhe, levantando diques de terra. Retirar o material e levar para o depósito em local arejado. Avisar imediatamente a Polícia Rodoviária ou Autoridade local, POLAND e a transportadora.

**Fogo**

Extinção por pó químico seco, gás carbônico, espuma mecânica ou água em forma de neblina. Resfriar o recipiente com água em forma de neblina, caso esteja exposto ao fogo.

**Poluição**

Evitar absorção pelo solo. Evitar o escoamento do produto em esgotos, canalizações ou mananciais. Avisar: Corpo de bombeiros e Órgão de Proteção ao Meio Ambiente.

**Envolvimento De Pessoas**

**Olhos:** Irrigar com água corrente ou soro fisiológico.

**Pele:** Lavar abundantemente com água e sabão.

**Inalação:** Transporte a vítima para local de ar fresco praticar respiração artificial ou oxigenação. Chamar um médico.

**Ingestão:** Procure auxílio médico imediatamente.

**Informações ao Médico**

Indicar o estado da vítima e o grau de exposição ao produto.

**Nome do Fabricante ou Importador:**

**POLAND QUÍMICA**

## FICHA DE EMERGÊNCIA

**Mi SWACO**

RUA JESUS SOARES PEREIRA, 507, COSTA SOL –  
MACAÉ-RJ – CEP 27923-370 TELEFAX 22 2791-9010  
FAX: 22 – 2772-7089 – [cmagno@miswaco.com](mailto:cmagno@miswaco.com)

Nome apropriado para  
o embarque:

**TACKLE**

**PRODUTO NÃO  
ENQUADRADO NA  
PORTARIA EM VIGOR  
SOBRE TRANSPORTE DE  
PRODUTOS PERIGOSOS**

**Aspecto:** Líquido levemente amarelo a marrom, odor leve.

**EPI:** LUVAS IMPERMEÁVEIS, ROUPA PROTETORA COMPRIDA, OCULOS DE SEGURANÇA, RESPIRADOR APROVADO NIOSHI, BOTAS.

### RISCOS

**Fogo:** Produto pouco inflamável. Ponto de fulgor acima de 93°C.

**Saúde** Olhos: Irritante para os olhos.

Pele: Irritante para a pele.

Inalação: Irritante para as vias respiratórias.

**Meio ambiente** Evitar contaminação de rios e mananciais.

### EM CASO DE ACIDENTE

**Vazamento**

Utilizar EPI's adequados. Conter o derramamento sem contato direto com o produto. Isolar e sinalizar a área. Absorver o líquido com areia ou absorvente seco e acondicionar em recipiente adequado para posterior descarte. Lavar a área com água.

**Fogo**

Usar os devidos EPI's para combate a incêndio. Procedimentos normais de combate a incêndio podem ser usados. Usar dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), espuma, neblina d'água, pó químico.

**Poluição**

Solúvel em água. Evitar a entrada em cursos de águas naturais, sistemas de drenagem e esgotos.

**Envolvimento  
De  
Pessoas**

**Olhos:** Lavar com muita água, por vários minutos. Procurar oftalmologista.

**Pele:** Lavar com água e sabão por vários minutos, remover roupas contaminadas e procurar orientações médicas.

**Inalação:** Remover a vítima para local arejado e fornecer respiração artificial se necessário. Procure atenção médica.

**Ingestão:** Beber água ou leite. Nunca administrar nada por via oral se a pessoa estiver inconsciente. Procurar médico.

**Informações ao  
Médico**

Indicar o estado da vítima e grau de exposição ao produto. Apresentar MSDS do produto.

**Nome do Fabricante  
ou Importador:**

M-I DRILLING FLUIDS DO BRASIL LTDA.



**Cromato**  
**Produtos Químicos Ltda.**  
R. Guaicurus - Cep 09911-630  
Vila Conceição - Diadema - SP  
Fone: 4056-2255 - Fax: 4056-2365  
www.cromato.com.br  
cromato@cromato.com.br

## FICHA DE EMERGÊNCIA

NOME DO PRODUTO  
**TUNGSTATO DE SODIO**

Número de Risco: NT  
Número da ONU: NT  
Classe de Risco: NT  
Descrição da classe de risco: NT

**ASPECTO :** A substância química tungstato de sódio é um produto inorgânico, ocorrendo na forma de cristais brancos ou em forma de pó cristalino. Solúvel em água. O manuseio e a armazenagem da substância devem se dar em condições adequadas, evitando-se a contaminação do produto. É necessário a utilização de luvas de borracha em PVC ou látex, máscaras, protetores faciais em roupas adequadas durante o manuseio.

### RISCOS

**FOGO :** Não inflamável. Ponto de fulgor: ND

**SAÚDE :** Periculosidade: Substância nociva por ingestão. Irritante a pele, aos olhos e as vias respiratórias. Usar instrumentos de proteção adequados.

**MEIO AMBIENTE :** Os danos ao meio ambiente são compatíveis com os efeitos ao homem, comprometendo principalmente os animais (em grandes quantidades).

## EM CASO DE ACIDENTE

<b>VAZAMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Evitar a formação de poeira ou dispersão do produto.</li><li>- Isolar a área.</li><li>- Afastar os curiosos.</li><li>- Na estrada: avisar a Polícia Rodoviária.</li><li>- Na cidade: avisar o Corpo de Bombeiros.</li></ul>
<b>FOGO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Evitar a drenagem para esgoto ou cursos de água.</li></ul>
<b>POLUIÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Não considerado.</li></ul>
<b>ENVOLVIMENTO DE PESSOAS</b>	
<b>INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	
<b>OBSERVAÇÕES</b>	As instruções ao motorista em caso de emergência, encontram-se descritas exclusivamente no envelope para transporte.



# FICHA DE EMERGÊNCIA

<b>EXPEDIDOR:</b> <b>NEOQUIM</b> Ind. Quím. Ltda. Tel.: (0xx11) 4648-6445 Emergência: SOS COTEC DDG – 0800 – 111767	<b>ACIDOS GRAXOS FRACIONADOS</b>  <b>UNINVERT RF</b>	<b>Não aplicável</b> <b>Nº da ONU: Não aplicável</b> <b>Classe ou</b> <b>Subclasse de risco:</b> <b>Não aplicável</b>
--	--	---

**Aspecto:** Líquido de coloração escura, cheiro característico

**EPI:** Óculos de segurança, Avental, Luvas de PVC, Mascaras contra Vapores

## RISCOS

**FOGO:** Produto não Inflamável, P.F. > 250°C., na queima emite monóxido de carbono de combustão Incompleta e fumaça proveniente da queima.

**SAÚDE:** Produto não tóxico, o contato prolongado pode causar irritação nos olhos, nariz e garganta. Se inalados podem causar vômitos, náuseas e narcose.

**MEIO AMBIENTE:** Contamina a água e o solo.

## EM CASO DE ACIDENTE

**VAZAMENTO:** Remover toda fonte de calor, manter as pessoas afastadas, recuperar o líquido derramado, adicionar um absorvente na área de derramamento e manter o produto, fora dos canais e rios, proceder a absorção com materiais inertes, tipo serragem ou terra, o resíduo deve ser destruído conforme legislação pertinente ao órgão de controle ambiental local.

**FOGO:** Extintor de pó químico, dióxido de carbono, espuma e água na forma de neblina.

**POLUIÇÃO:** Evitar escoamento para bueiros ou cursos d'água, proceder a absorção com materiais inertes ou terra, o resíduo deve ser destruído conforme legislação pertinente ao órgão de controle ambiental local.

**ENVOLVIMENTO DE PESSOAS:** Levar o acidentado para local arejado, retirar as roupas contaminadas, lavar as partes atingidas com bastante água, principalmente os olhos, durante 15 minutos. O vapor pode provocar tonturas, dores de cabeça ou inconsciência.

**INFORMAÇÕES AO MÉDICO:** Exposições aos vapores, podem causar, náuseas, narcose, irritação das vias respiratórias. Fazer tratamento sintomático.

Nome do Fabricante **NEOQUIM INDUSTRIAS QUÍMICAS LTDA.**



TIMBRE DA EMPRESA  
NOME DA EMPRESA

REVISÃO  
14/6/99

<b>3- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS</b>		
<b>3.1- PROPRIEDADES</b>	<b>3.2- ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>3.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)</b>
3.1.1- ESTADO FÍSICO, 25°C	Líquido	
3.1.2- APARÊNCIA	Líquido límpido a turvo	
3.1.3- ODOR	Característico	
3.1.4- COR	incolor	
3.1.5- MASSA MOLECULAR	675	
3.1.6- PONTO DE EBULIÇÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg)	Não disponível	
3.1.7- PONTO DE FUSÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg)	Não disponível	
3.1.8- PRESSÃO DE VAPOR kPa (mm de Hg) a 20 °C	Não disponível	
3.1.9- DENSIDADE DE VAPOR (ar=1)	em relação ao ar: > 1	
3.1.10- DENSIDADE( água = 1)	a 25°C: 960 kg/m³	
3.1.11- VISCOSIDADE em Pas (cP) a 20 °C	a 25°C: 45 mPa.s	
3.1.12- VOLÁTEIS (% volume)	0,5%	
3.1.13- TAXA DE EVAPORAÇÃO (éter etílico = 1)	Não aplicável	
3.1.14- pH (solução aquosa a 1% a 20 °C)	6,0 a 8,0	
3.1.15- SOLUBILIDADE EM ÁGUA (g/100g)	a 20°C: Insolúvel em água.	
3.1.16- SOLUBILIDADE EM SOLVENTE ORGÂNICO	solúvel	
3.1.17- PONTO DE ANILINA (°C)	Não disponível	
3.1.18- CORROSIVIDADE (mm/ano)	Não disponível	
<b>4- REATIVIDADE</b>		
4.1- ESTABILIDADE	Estável nas condições normais de uso e estocagem	
4.2- CONDIÇÕES DETERMINANTES DE INSTABILIDADE	Altas temperaturas, fontes de ignição e exposição prolongada ao ar	
4.3- TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO (°C)	373°C.	
4.4- PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA	Fumaças tóxicas contendo monóxido de carbono, além de CO2	
4.5- REAÇÃO DESCONTROLADA	Não aplicável	
4.6- CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À REAÇÃO DESCONTROLADA	Não aplicável	
4.7- MATERIAIS INCOMPATÍVEIS	Oxidantes fortes e compostos muito reativos com grupos hidroxila	
<b>5- RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO</b>		
<b>5.1- PROPRIEDADES CRÍTICAS</b>	<b>5.2- ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>5.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)</b>
5.1.1- PONTO DE FULGOR (°C)	aproximadamente 222°C	
5.1.2- PONTO DE COMBUSTÃO(°C)		
5.1.3- PONTO DE AUTO IGNIÇÃO(°C)	Não disponível	
5.1.4- LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - LII (%)	Não disponível	
5.1.5- LIMITE INFERIOR DE EXPLOSIVIDADE – LIE (%)	Não disponível	
5.1.6- LIMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE - LSI (%)	Não disponível	
5.1.7- LIMITE SUPERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LSE (%)	Não disponível	
<b>5.4- CLASSIFICAÇÃO DE INFLAMABILIDADE</b> Não inflamável		
<b>5.5- EXTINTORES RECOMENDADOS</b> Para combate usar espuma resistente a álcool, água nebulizada, CO2 ou pó químico seco.		
<b>5.6- RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS</b>		

NOME/MARCA COMERCIAL:

**Não aplicável**

**NOME/MARCA COMERCIAL:**

Oxiteno S/A

REVISÃO  
14/6/99

6- PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS				
6.1- CLASSIFICAÇÃO				
6.1.1. ASFIXIANTE SIMPLES			Não aplicável	
6.1.2. ASFIXIANTE QUÍMICO			Não aplicável	
6.1.3. IRRITANTE			Não aplicável	
6.1.4. GERADOR DE AÇÃO LOCAL (CORROSIVO)			Não aplicável	
6.1.5. SUBSTÂNCIA QUE ALTERA O COMPORTAMENTO			Não aplicável	
6.2- LIMITE DE ODOR (ppm) Não disponível				
6.3- LIMITES DE TOLERÂNCIA – LT (ppm ou mg/m <sup>3</sup> )				
6.3.1- COMPONENTE	6.3.2- LT- BRASIL		6.3.3- LT- ACGIH	
	6.3.2.1- LT-MP ou 6.3.2.2- LT-TETO	6.3.2.3- VM	6.3.3.1- TLV-TWA ou 6.3.3.2- TLV-C	6.3.3.3- TLV-STEL
	Não estabelecido	Não estabelecido	Não estabelecido	Não estabelecido
6.4- LIMITE DE TOLERÂNCIA BIOLÓGICA – LTB (mg/l): Não estabelecido				
6.5- CONCENTRAÇÕES E DOSES LETAIS				
6.5.1. INGESTÃO DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg)		Com base em produtos similares, é esperado que seja pouco tóxico		
6.5.2. INALAÇÃO CL <sub>50</sub> e/ou CL <sub>0</sub> (ppm)		Não estabelecido		
6.5.3. PELE DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg)		Não estabelecido		
6.5.4. IDLH (ppm)		Não estabelecido		
6.6- INFORMAÇÕES ADICIONAIS				

NOME/MARCA COMERCIAL:

TIMBRE DA EMPRESA  
NOME DA EMPRESA

REVISÃO  
14/6/99

<b>7- EFEITOS TÓXICOS</b>	
<b>7.1. AGUDOS</b>	
<b>7.1.1. LOCAIS</b>	
<b>7.1.1.1. SISTEMA RESPIRATÓRIO</b>	Não estabelecido
<b>7.1.1.2. OLHOS</b>	Irritante.
<b>7.1.1.3. PELE E MUCOSAS</b>	Irritante leve.
<b>7.1.2. SISTÊMICOS</b>	
-	
<b>7.2. CRÔNICOS</b>	
-	
<b>7.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	
-	
<b>8- PRIMEIROS SOCORROS</b>	
<b>8.1. INALAÇÃO</b>	Remover a vítima para o ar fresco. Em caso de tosse ou outros problemas respiratórios, procurar auxílio médico
<b>8.2. CONTATO COM A PELE E MUCOSAS</b>	Lavar com grandes quantidades de água e sabão neutro. Tirar as roupas contaminadas. Procurar auxílio médico se surgir vermelhidão ou qualquer desconforto persistente
<b>8.3. CONTATO COM OS OLHOS</b>	Lavar imediatamente com água corrente em abundância por pelo menos 15 minutos. Procurar auxílio médico imediato se surgir irritação, inchaço ou qualquer outro tipo de incômodo persistente
<b>8.4. INGESTÃO</b>	NÃO INDUZIR O VÔMITO; se ocorrer, manter a cabeça mais baixa que o tronco para evitar a aspiração do produto para os pulmões. Procurar auxílio médico imediato no caso de ingestão de grandes quantidades ou se surgir qualquer tipo de indisposição persistente
<b>8.5. INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	Dirigir o tratamento para o controle dos sintomas e condições clínicas
<b>9- MEDIDAS DE PROTEÇÃO</b>	
<b>9.1. DOS LOCAIS DE TRABALHO (COLETIVA)</b>	
Usar em área bem ventilada. Evitar contato com os olhos, pele e roupas. Chuveiros lava-olhos devem estar disponíveis em locais apropriados.	
<b>9.2. DO HOMEM (INDIVIDUAL)</b>	
<b>9.2.1. RESPIRATÓRIA</b>	Geralmente não necessária, mas se houver a possibilidade de contato com aerossol ou vapores do produto aquecido usar máscara semifacial com filtro para vapores orgânicos.
<b>9.2.2. OLHOS</b>	Óculos de segurança com proteção lateral
<b>9.2.3. PELE E MUCOSAS</b>	Avental e botas de PVC.
<b>9.2.4. OUTRAS</b>	Lava-olhos e chuveiros de emergência
<b>10- MEIO AMBIENTE</b>	
<b>10.1. EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE</b>	
<b>10.1.1. AR</b>	Não aplicável
<b>10.1.2. ÁGUA</b>	Evitar que o produto atinja o solo e cursos de água. Avisar as autoridades competentes se o produto alcançar sistemas de drenagem ou cursos de água ou se contaminar o solo ou a vegetação.
<b>10.1.3. SOLO</b>	

NOME/MARCA COMERCIAL:

<b>10.1.4. ANÁLISE DO CICLO DE VIDA</b>	<b>Não disponível</b>
<b>10.1.5. TOXICIDADE AMBIENTAL</b>	<b>Não disponível</b>
<b>10.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO</b>	
<b>10.2.1. VAZAMENTO/DERRAMAMENTO</b>	Isolar e sinalizar a área. Manter afastadas fontes de calor e ou ignição. Usar os equipamentos de proteção indicados
<b>10.2.2. TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO FINAL</b>	A incineração é o procedimento recomendado; se executada corretamente, serão produzidos apenas CO <sub>2</sub> e água. A incineração deverá ser feita de acordo com a legislação municipal, estadual e federal vigentes e de acordo com as normas dos órgãos ambientais locais.
<b>10.2.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	
<b>11- ARMAZENAMENTO</b>	
<b>11.1. TEMPERATURA (°C)</b>	Ambiente (20 a 35°C)
<b>11.2. PRESSÃO kPa(kgf/cm<sup>2</sup>)</b>	Atmosférica
<b>11.3. OUTRAS CONDIÇÕES</b>	-
<b>11.4. ACONDICIONAMENTO</b>	Tambores Recomendados: Aço inoxidável ou aço-carbono revestido com resina éster-vinílica.
<b>11.5. IDENTIFICAÇÃO/RÓTULO</b>	-
<b>11.6. EMPILHAMENTO</b>	3
<b>11.7. VALIDADE</b>	24 meses
<b>11.8. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS</b>	-

Oxiteno S/A

REVISÃO  
14/6/99

<b>12- TRANSPORTE</b>	
<b>12.1. RÓTULOS DE RISCO (ONU/ABNT)</b>	
<b>12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU</b>	
<b>12.2.1. NÚMERO DA ONU</b>	Não classificado como perigoso.
<b>12.2.2. NÚMERO DE RISCO</b>	Não classificado como perigoso
<b>12.2.3. CLASSE E SUBCLASSE DO RISCO</b>	Não classificado como perigoso.
<b>12.2.4. GRUPO DO RISCO</b>	Não classificado como perigoso.
<b>12.2.5. RISCO SUBSIDIÁRIO</b>	Não classificado como perigoso.
<b>12.2.6. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS</b>	Não classificado como perigoso.
<b>12.3. SÍMBOLO DE ALERTA DA NFPA 704</b>	
<b>NOME/MARCA COMERCIAL:</b>	
	<p>4 – Extremamente perigoso 3 – Muito perigoso 2 – Perigoso 1 – Pouco perigoso 0 - Não perigoso</p>

<b>13- FABRICANTES</b>	
<b>13.1- RAZÃO SOCIAL</b>	Oxitenio Industria e Comercio
<b>13.2- RESPONSÁVEL TÉCNICO</b>	Luiz Shizuo Harayashiki
<b>13.3- TELEFONE DE EMERGÊNCIA</b>	(11)4478-3212
<b>13.4- OUTROS TELEFONES</b>	(11)3177-6322/(11)3177-6075
<b>13.5- Nº. FAX</b>	(11)288-0725
<b>13.6- INTERNET</b>	
<b>13.6.1- E-mail</b>	
<b>13.6.2- PÁGINA DO FABRICANTE</b>	www.oxiteno.com.br
<b>13.7- ENDEREÇO</b>	Av. das Industrias, 365 V. Sonia Maria – Maua SP
<b>13.8- CEP</b>	09380-903
<b>13.9- REGISTROS</b>	
<b>14- RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DA FICHA</b>	
<b>14.1- NOME COMPLETO</b>	Reinaldo Werneck Linhares
<b>14.2- CARIMBO DO PROFISSIONAL</b>	
<b>14.3- ENTIDADE DE CLASSE, REGIÃO E NÚMERO DE REGISTRO DO PROFISSIONAL</b>	CRQ 4º Região – nº 19990
<b>14.4- ASSINATURA</b>	
<b>15- LOCAL E DATA</b>	
Mauá, 01 de Junho de 2004	



## FICHA DE EMERGÊNCIA

Expedidor: Oxiteno

Tel.: 11 4478-3212

Nome apropriado para o embarque:

Álcool graxo etoxilado

ULTROIL L 306

**PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA PORTARIA EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS**

**Aspecto:** Líquido Incolor

**EPI:** Em caso de emergência ou contato com altas concentrações do produto, utilizar máscara de ar autônoma ou ar mandado. Máscara semi-facial com filtro para vapores orgânicos em ambiente com concentração acima dos limites estabelecidos. Óculos de segurança ampla visão. Luvas de PVC. Capacete e botas de PVC ou borracha.

### RISCOS

**Fogo:** Produto não inflamável. Entra em combustão se envolvido pelo fogo. Ponto de Fulgor: 222 °C

**Olhos:** Evite contato

**Saúde**

**Pele:** Evite contato

**Inalação:** Evite contato

**Meio ambiente:** Prejudicial à fauna e flora aquática. Insolúvel em água

### EM CASO DE ACIDENTE

**Vazamento**

Estancar se possível. Usar EPI. Conter o produto derramado com diques de terra ou areia. Transferir para recipiente adequado. Recolher restos com terra ou areia. Lavar o local com água que deve ser recolhida para descarte. Evitar que atinja cursos de água. Manter recipientes fechados. Sinalizar e isolar a área

**Fogo**

Usar pó químico seco, dióxido de carbono, espuma ou água sob a forma de neblina. Necessário proteção respiratória autônoma. Resfriar com água em forma de neblina recipientes intactos e retirá-los.

**Poluição**

Recolher camadas de terra ou areia contaminadas em recipientes impermeáveis e identificá-los. Estocar em local aprovado pelo órgão ambiental até disposição final.

**Envolvimento De Pessoas**

**Olhos:** Lavar com água corrente em abundância por no mínimo 15 minutos. Em caso de irritação, procurar auxílio médico.

**Pele:** Lavar com água corrente em abundância por no mínimo 15 minutos. Em caso de irritação, procurar auxílio médico

**Inalação:** Remova a vítima para ar fresco. Em caso de dificuldade respiratória, aplicar respiração artificial. Procurar auxílio médico

**Ingestão:** Não induzir ao vômito. Procurar auxílio médico imediato.

**Informações ao Médico**

Tratamento sintomático. Não existe antídoto específico

**Nome do Fabricante ou Importador:**

Oxiteno AS Industria e Comercio.



<b>PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.</b>  <b>BR-SUPPLY</b>  Tel.: (22) 2761-4186 / 2761-4328 Fax: (22) 2773-6115	<b>FICHA DE EMERGÊNCIA</b>  <b>ULTROIL IMUL</b>	Nº de risco: <b>80</b> Nº da ONU: <b>3267</b>  Classe / subclasse de risco: <b>8</b>  Descrição da classe / subclasse de risco: <b>CORROSIVO</b>
--	---	---

Aspecto: Líquido pastoso.

EPI: Luvas, avental e botas de PVC, além de máscara facial com filtro para vapores orgânicos / proteção respiratória autônoma.

### RISCOS

Fogo: Produto não inflamável. Entra em combustão se envolvido pelo fogo. Evitar contato com agentes oxidantes.  
 Ponto de fulgor: >260°C (CA).

Saúde: Corrosivo para os olhos e pele. Não são conhecidos efeitos de sensibilização. Corrosivo para as membranas mucosas. A ingestão possui efeito cáustico severo sobre a boca e garganta e há o perigo de perfuração do esôfago e estômago.

Meio Ambiente: Insolúvel em água. Tóxico para os organismos aquáticos.

### EM CASO DE ACIDENTE

<b>VAZAMENTO</b>	Estancar se possível. Usar EPI. Conter o produto derramado com diques de terra ou areia. Transferir para recipiente adequado. Recolher restos com terra ou areia. Lavar o local com água que deve ser recolhida para descarte. Evitar que atinja cursos de água. Manter recipientes fechados, distantes do calor.
<b>FOGO</b>	Usar Pó Químico seco, CO2 e espuma ou água sob a forma de neblina. Necessário proteção respiratória autônoma. Refriar com água em forma de neblina recipientes intactos e retirá-los.
<b>POLUIÇÃO</b>	- Recolher camadas de terra ou areia contaminadas em recipientes impermeáveis e identificá-los. Estocar em local aprovado pelo órgão ambiental até disposição final.
<b>ENVOLVIMENTO COM PESSOAS</b>	- Remover a vítima da zona de perigo e retirar roupas contaminadas. - PELE - Lavar a área atingida com água corrente em abundância e sabão. - OLHOS - Lavá-los com água corrente em abundância, por no mínimo 15 minutos. - INALAÇÃO - Se a respiração for dificultada ou parar, dar oxigênio ou fazer respiração artificial. - INGESTÃO - Se a vítima estiver consciente, administrar água, não induzir o vômito e procurar um médico. Se inconsciente procurar socorro médico imediato.
<b>INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	- Tratamento sintomático.
<b>NOME DO FABRICANTE</b>	OXITENO IND. E COM. LTDA      TELEFONE: (11) 4478-3212

## FICHA DE SEGURANÇA DE PRODUTO

Nome do Produto :  
ULTRAWET 110

Revisão :  
02

Folha :  
1/5

### 1) IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

- Nome da Empresa : OXITENO S/A INDUSTRIA E COMERCIO
- Endereço da Empresa : AVENIDA AGOSTINHO MANFREDINI, 56, DOS GUEDES, Cep: 12120000, TREMEMBE, SP, BR
- Telefone da Empresa : 012 2703200
- Telefone para Emergências : 012 2703200

### 2) COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

- Tipo de Produto : Substância Preparada.
- Nome Químico Comum ou Genérico :
- Sinônimo : Não há sinônimos.
- N°CAS : NA
- Ingredientes Perigosos e Faixas de Concentração : Álcool Etílico 75% - 35-36%
- Natureza Química : Mistura de álcool e copolímero polioxialquileno fenolformaldeído.

### 3) IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- Efeitos Adversos à Saúde Humana : Pode haver perda da consciência se altas concentrações forem inaladas.

#### **4) MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS**

##### **- PROCEDIMENTOS EM CASO DE INTOXICAÇÃO :**

- Ingestão : Procurar auxílio médico imediatamente. Se o vômito ocorrer, mantenha a cabeça mais baixa do que o tronco para evitar aspiração do produto.

- Inalação : Remover a vítima para o ar fresco e fornecer oxigênio se houver deficiência respiratória. Chamar um médico.

## FICHA DE SEGURANÇA DE PRODUTO

Nome do Produto :  
ULTRAWET 110

Revisão :  
02

Folha :  
2/5

- Pele : Retirar vestes contaminadas, lavando partes atingidas com água corrente em abundância por no mínimo 15 minutos.
- Olhos : Lavar imediatamente com água corrente em abundância por no mínimo 15 minutos. Chamar um médico imediatamente.
- Notas para o Médico : Não há antídoto específico. Direcionar tratamento, de acordo com sintomas e condições clínicas do paciente.

### 5) MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- Meios de Extinção : Utilizar pó químico seco ou dióxido de carbono que devem ser usados de acordo com as técnicas especificadas dos fabricantes.
- Perigos Referentes às Medidas de Combate : Não deve ser aplicado jato d'água diretamente sobre o produto em chamas, pois este poderá espalhar-se e aumentar a intensidade do fogo. Vapores a altas temperaturas formam misturas explosivas no ar.
- Métodos Especiais de Combate a Incêndio : Utilizar água sob a forma de neblina para resfriar recipientes expostos.
- Equipamentos de Proteção aos Bombeiros : Necessário proteção respiratória autônoma.

### 6) MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

- Precauções Pessoais : Evitar contato com os olhos, pele e roupas. Estancar se possível. Isolar e sinalizar a área.
- Precauções ao Meio Ambiente : Evitar que o produto atinja corpos d'água. Conter o produto derramado com diques de terra ou areia.

- Métodos para Limpeza : Transferir para recipiente adequado. Recolher restos com terra ou areia. Lavar o local com água que deve ser recolhida para descarte.

#### **7) MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**

- Medidas Apropriadas para Manuseio : Evitar respirar os vapores. Usar com ventilação adequada. Evitar contato com olhos, pele e roupas.

- Medidas Apropriadas para Armazenamento : Armazenar em local seco, frio e bem ventilado. Tomar todas as precauções quanto à eletricidade estática. Utilizar equipamentos com fio terra.

## FICHA DE SEGURANÇA DE PRODUTO

Nome do Produto :  
ULTRAWET 110

Revisão :  
02

Folha :  
3/5

- Materiais Incompatíveis : Agentes oxidantes fortes.
- Materiais para Embalagens : Tambores de polietileno, PEAD.

### 8) CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

- TLV-TWA (ACGIH) : 1000 ppm - Etanol
- TLV-TWA (OSHA) : Não estabelecido.
- TLV-STEL (ACGIH) : Não estabelecido.
- Proteção Respiratória : Em caso de contato com concentrações do produto acima dos limites de tolerância no ambiente, utilizar máscara de ar autônoma ou de ar mandado. Em ambientes com concentração abaixo do limite de tolerância, recomenda-se o uso de máscara facial com filtro para vapores orgânicos. Em ambientes fechados este produto deve ser manuseado mantendo-se ventilação adequada (geral diluidora ou local exaustora).
- Proteção das Mãos : Luvas de PVC ou borracha butílica. Luvas de couro não são indicadas.
- Proteção dos Olhos : Óculos de segurança com proteção lateral.
- Proteção da Pele e do Corpo : Lava-olhos e chuveiro de emergência.
- Medidas de Higiene : Lavar as mãos após manuseio; lavar as roupas contaminadas antes de reusá-las. Higienizar os EPI'S após o uso.

### 9) PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS



- Aspecto : Líquido ligeiramente avermelhado.

- pH : 7,8

- Ponto de Ebulição : (760 mmHg) 78 °C

- Ponto de Fulgor : 33 °C (copo aberto).

- Densidade de Vapor : > 1,0

- Densidade : 0,98 g/cm<sup>3</sup>

- Solubidade : Completa

## FICHA DE SEGURANÇA DE PRODUTO

Nome do Produto :  
ULTRAWET 110

Revisão :  
02

Folha :  
4/5

- Viscosidade : 60

### 10) ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Condições de Instabilidade : Estável sob condições normais de uso e estocagem.
- Condições a Serem Evitadas : Fontes de calor e/ou ignição.
- Materiais ou Substâncias Incompatíveis : Evitar contato com agentes oxidantes fortes.
- Produtos Perigosos da Decomposição : CO e traços de carbono parcialmente queimados.

### 11) INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade Aguda, Efeitos Locais e Sensibilização em Caso de :
  - Inalação : Irritante para vias respiratórias. Se altas concentrações forem inaladas, pode haver perda da consciência.
  - Contato com a Pele : Contato prolongado e/ou repetido pode causar dermatite. Irritante em função de ressecamento.
  - Contato com os Olhos : Irritante, podendo causar lesões na córnea.
  - Ingestão : Pode causar lesões gástricas graves. Danos renais e hepáticos podem ocorrer.
  - Toxicidade Crônica : Pode causar efeitos nos rins, fígado, pulmão e no sistema nervoso central.

## **12) INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**

- Efeitos Ambientais/ Ecotoxicidade : Em caso de derramamentos evitar que o produto atinja corpos d'água. Isole a área afetada e comunique ao órgão ambiental.

## **13) CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO**

- Tratamento e Disposição do Produto : Incineração ou co-processamento de acordo com a legislação municipal, estadual e federal vigentes.

- Tratamento e Disposição de Restos de Produtos : Incineração ou co-processamento de acordo com a legislação municipal, estadual e federal vigentes.

## FICHA DE SEGURANÇA DE PRODUTO

Nome do Produto :  
ULTRAWET 110

Revisão :  
02

Folha :  
5/5

- Tratamento e Disposição de Embalagem : Dispor adequadamente como resíduo ou encaminhar para centros de recuperação credenciados.

### 14) INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

- NºONU : 1993
- Nome Adequado para Embarque : Líquido Inflamável, N.E.
- Classe de Risco : 3
- Número de Risco : 30

### 15) REGULAMENTAÇÕES

- Normas Aplicáveis : Não há normas aplicáveis para este produto.

### 16) OUTRAS INFORMAÇÕES

- Observações : Bibliografia:
- Material Safety Data Sheet de Matéria Primas
- Material Data Sheet de Produto Similar

--

**APROVADO ELETRONICAMENTE**

<b>PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.</b>  <b>BR-SUPPLY</b>  Tel.: (24) 773 3835 Fax: (24) 773 6115	<b>FICHA DE EMERGÊNCIA</b>  <b>ULTRAWET 110</b>  <b>RESINA, SOLUÇÃO, INFLAMÁVEL</b>	Nº de risco: <b>30</b> Nº da ONU: <b>1993</b>  Classe / subclasse de risco: <b>3</b>  Descrição da classe / subclasse de risco: <b>INFLAMÁVEL</b>
--	---	--

Aspecto: Líquido ligeiramente avermelhado.

EPI: Luvas , botas e avental de PVC, proteção respiratória autônoma.

### RISCOS

Fogo: Líquido inflamável (ponto de fulgor=23<sup>o</sup> C). Perigo de fogo se exposto ao calor ou fontes de ignição.

Saúde: Produto irritante dos olhos, pele e sistema respiratório. Se altas concentrações forem inaladas, pode haver perda da consciência.

Meio Ambiente: Prejudicial à fauna e flora aquática. Totalmente solúvel em água.

### EM CASO DE ACIDENTE

<b>VAZAMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não Fumar. Desligar motores a explosão, rádios e luzes (se possível) e utilizar equipamentos elétricos blindados (à prova de explosão). Evitar faíscas.</li> <li>- Estancar vazamentos usando luvas, avental e botas de PVC, além de proteção respiratória autônoma.</li> <li>- Evitar derramamento em solo permeável, rios, bueiros, canais e represas, represando o líquido vazado com diques de terra ou areia.</li> <li>- Eliminar os riscos de incêndio provocado pela eletricidade estática durante a transferência do produto utilizando um cabo terra.</li> <li>- Proteger do calor (inclusive da luz solar) e de superfícies aquecidas.</li> </ul>
<b>FOGO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar extintores a base de pó químico seco, dióxido de carbono ou espuma para solventes polares. Necessário proteção respiratória autônoma.</li> <li>- Resfriar com água recipientes intactos e retirá-los.</li> </ul>
<b>POLUIÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recolher camadas de terra ou areia contaminadas em recipientes impermeáveis e identificá-los. Estocar em local aprovado pelo órgão ambiental até disposição final.</li> </ul>
<b>ENVOLVIMENTO COM PESSOAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Remover a vítima da zona de perigo e retirar roupas contaminadas.</li> <li>- PELE - Lavar a área atingida com água corrente em abundância e sabão.</li> <li>- OLHOS - Lavá-los com água corrente em abundância, por no mínimo 15 minutos.</li> <li>- INALAÇÃO - Se a respiração for dificultada ou para, dar oxigênio ou fazer respiração artificial.</li> <li>- INGESTÃO - Se a vítima estiver consciente, administrar água, não induzir ao vômito e procurar médico. Se inconsciente procurar socorro médico imediato.</li> </ul>
<b>INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O tratamento deve ser direcionado para o controle dos sintomas e condições clínicas.</li> <li>- Pode acontecer danos hepáticos ou renais.</li> </ul>
<b>NOME DO FABRICANTE</b>	<b>OXITENO</b>



**DRILLING FLUIDS DO BRASIL LTDA.**

**FICHA DE INFORMAÇÃO TÉCNICA E DE SEGURANÇA  
DE  
PRODUTO QUÍMICO**

<b>1- IDENTIFICAÇÃO</b>		
<b>1.1- NOME/MARCA COMERCIAL: ULTRAWET 70</b>		
<b>1.2- CÓDIGO PETROBRAS:</b>		
<b>1.3- NOME QUÍMICO: ND</b>		
<b>1.4- SINONÍMIA: ND</b>		
<b>1.5- FAMÍLIA OU FUNÇÃO QUÍMICA: MISTURAS DE SURFACTANTES</b>		
<b>1.6- FÓRMULA QUÍMICA: ND</b>		
<b>1.7- FONTES DE CONSULTA</b>		
<b>1.7.1- NORMA TÉCNICA</b>	<b>1.7.2- ENTIDADES</b>	
<b>1.7.3- EMERGÊNCIAS</b>		
<b>LUCIANO MELLO GENÚNCIO - TEL : 022 - 2762 - 32 57</b>		
<b>FAX : 022 - 2762 - 34 00</b>		
<b>1.7.4- LITERATURA</b>		
<b>MSDS DO PRODUTO DE ACORDO COM M-I DRILLING FLUIDS L.L.C.</b>		
<b>2- COMPOSIÇÃO (INGREDIENTES PERIGOSOS)</b>		
<b>2.1- COMPONENTE</b>	<b>2.2- CONCENTRAÇÃO (%)</b>	<b>2.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)</b>
ND	ND	ND

<b>3- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS</b>		
<b>3.1- PROPRIEDADES</b>	<b>3.2- ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>3.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)</b>
<b>3.1.1- ESTADO FÍSICO</b>	LÍQUIDO	VISUAL
<b>3.1.2- APARÊNCIA</b>	SOLUÇÃO AVERMELHADA	VISUAL
<b>3.1.3- ODOR:</b>	CDARACTERÍSTICO ALCOOL	OLFATIVO
<b>3.1.4- COR:</b>	AVERMELHADA	VISUAL
<b>3.1.5- MASSA MOLECULAR:</b>	N. A.	N. A.
<b>3.1.6- PONTO DE EBULIÇÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):</b>	N. D	N. D.
<b>3.1.7- PONTO DE FUSÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):</b>	N. A .	N. A.
<b>3.1.8- PRESSÃO DE VAPOR kPa (mm de Hg) a 20 °C:</b>	N. A.	N. A.
<b>3.1.9- DENSIDADE DE VAPOR (ar=1):</b>	>1	N D.
<b>3.1.10- DENSIDADE( água = 1):</b>	0.99	ASTM – D1895
<b>3.1.11- VISCOSIDADE em Pas (cP) a 20 °C:</b>	N.D	N. D.
<b>3.1.12- VOLÁTEIS (% volume):</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.13- TAXA DE EVAPORAÇÃO (éter etílico = 1)</b>	N. D.	N. A.
<b>3.1.14- pH (solução aquosa a 1% a 20 °C):</b>	5.66	N. D.
<b>3.1.15- SOLUBILIDADE EM ÁGUA (g/100g):</b>	SOLÚVEL EM ÁGUA	N. D.
<b>3.1.16- SOLUBILIDADE EM SOLVENTE ORGÂNICO:</b>	SOLÚVEL EM ETANOL.	N. D.
<b>3.1.17- PONTO DE ANILINA (°C):</b>	N. A.	N. A.
<b>4- REATIVIDADE</b>		
<b>4.1- ESTABILIDADE:</b>	<b>SE DECOMPÕE COM O TEMPO</b>	
<b>4.2- CONDIÇÕES DETERMINANTES DE INSTABILIDADE:</b>	<b>CONTATO COM AR E CALOR</b>	
<b>4.3- TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO (°C):</b>	<b>N. D.</b>	
<b>4.4- PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA:</b>	<b>N.D.</b>	
<b>4.5- REAÇÃO DESCONTROLADA:</b>	<b>N. A.</b>	
<b>4.6- CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À REAÇÃO DESCONTROLADA:</b>	<b>N. A.</b>	
<b>4.7- MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:</b>	<b>N.A.</b>	
<b>5- RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO</b>		
<b>5.1- PROPRIEDADES CRÍTICAS</b>	<b>5.2- ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>5.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)</b>
<b>5.1.1- PONTO DE FULGOR (°C)</b>	32	ND
<b>5.1.2- PONTO DE COMBUSTÃO(°C)</b>	N. A.	N. A.
<b>5.1.3- PONTO DE AUTO IGNIÇÃO(°C)</b>	N. A.	N. A.
<b>5.1.4- LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - LII (%)</b>	N. A.	N. A.
<b>5.1.5- LIMITE INFERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LIE (%)</b>	N. D	N. D.
<b>5.1.6- LIMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE - LSI (%)</b>	N.D.	N. D.
<b>5.1.7- LIMITE SUPERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LSE (%)</b>	N. D.	N. D.



**5.4- CLASSIFICAÇÃO DE INFLAMABILIDADE**  
**INFLAMAVEL**

**5.5- EXTINTORES RECOMENDADOS**

**PÓ QUÍMICO, CO2, SPRAY DE ÁGUA OU ESPUMA**

**5.6- RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS**

NO CASO DE INCÊNDIO MOVER O CONTAINER OU TAMBOR PARA LONGE DA ÁREA DE FOGO (SE POSSÍVEL) .  
APLICAR ÁGUA FRIA AO LADO DO CONTAINER OU TAMBOR ATE A INSTINÇÃO DO INCÊNDIO

Não deve ser aplicado jato d'água diretamente sobre o produto em chamas, pois este poderá espalhar e aumentar a intensidade do fogo. Utilizar água sob a forma de neblina para resfriar recipientes expostos. Necessário proteção respiratória autônoma.

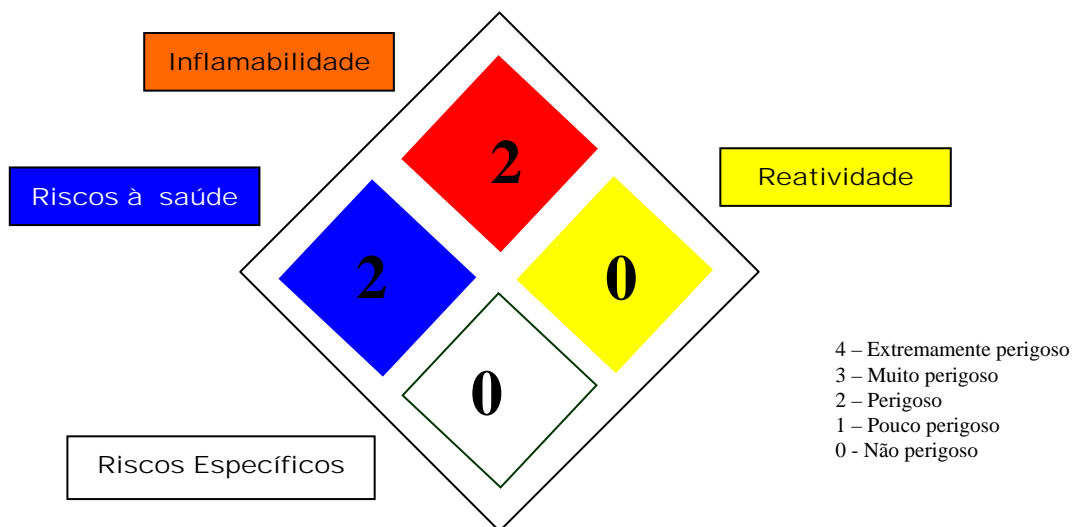
<b>- PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS</b>	
<b>6.1- CLASSIFICAÇÃO</b>	
<b>6.1.1. ASFIXIANTE SIMPLES</b>	<b>SIM</b>
<b>6.1.2. ASFIXIANTE QUÍMICO</b>	<b>N. A.</b>
<b>6.1.3. IRRITANTE</b>	<b>N.D</b>
<b>6.1.4. CORROSIVO</b>	<b>N. A.</b>
<b>6.1.5. SUBSTÂNCIA QUE ALTERA O COMPORTAMENTO</b>	<b>N. A.</b>
<b>6.2- LIMITE DE ODOR</b>	
<b>6.4- LIMITE DE TOLERÂNCIA BIOLÓGICO</b>	
<b>ND</b>	
<b>6.5- CONCENTRAÇÕES E DOSES LETAIS</b>	
<b>6.5.1. INGESTÃO DL<sub>50</sub> e/ou DL<sub>0</sub> (mg/kg)</b>	<b>N. D.</b>
<b>6.5.2. INALAÇÃO CL<sub>50</sub> e/ou CL<sub>0</sub> (ppm)</b>	<b>N. D.</b>
<b>6.5.3. PELE DL<sub>50</sub> e/ou DL<sub>0</sub> (mg/kg).</b>	<b>N. D.</b>
<b>6.5.4. IDLH (<i>Immediately Dangerous to Life or Health</i>) (ppm)</b>	<b>N. D.</b>
<b>7- EFEITOS TÓXICOS</b>	
<b>7.1. AGUDOS</b>	<b>DEVE-SE EVITAR O CONTATO COM A PELE E OLHOS. NÃO INGERIR.</b>
<b>7.1.1. LOCAIS</b>	<b>N. D.</b>
<b>7.1.1.1. SISTEMA RESPIRATÓRIO</b>	<b>IRRITANTE</b>
<b>7.1.1.2. OLHOS</b>	<b>IRRITANTE. PODENDO CAUSAR LESÕES NA CÓRNEA</b>
<b>7.1.1.3. PELE E MUCOSAS</b>	<b>IRRITANTE. EXPOSIÇÕES PROLONGADAS PODEM CAUSAR RESSECAMENTO DA PELE.</b>
<b>7.1.2. SISTÊMICOS</b>	<b>SE INGERIDO PODE CAUSAR LESÕES GÁSTRICAS GRAVES. ALTAS CONCENTRAÇÕES PODEM LEVAR AO COMA. DANOS RENAIIS E HEPÁTICOS PODEM OCORRER</b>
<b>7.2. CRÔNICOS</b>	<b>N. D.</b>
<b>7.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	

<b>8- PRIMEIROS SOCORROS</b>	
<b>8.1. INALAÇÃO</b>	Remover para ambiente arejado. Se não estiver respirando, forneça respiração artificial. Se respiração estiver difícil, forneça oxigênio.
<b>8.2. CONTATO COM A PELE E MUCOSAS</b>	Lave com sabão e água. Remova roupa contaminada.
<b>8.3. CONTATO COM OS OLHOS</b>	Lave os olhos por 15 min. Não há antídoto específico. Direcionar tratamento, de acordo com sintomas e condições clínicas do paciente
<b>8.4. INGESTÃO</b>	Remover a vítima para local arejado. En caso de <b>necessidade administrar respiração artificial.</b>
<b>8.5. INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	LEVAR MSDS M-I DRILLING FLUIDS L.L.C.
<b>9- MEDIDAS DE PROTEÇÃO</b>	
<b>9.1. DOS LOCAIS DE TRABALHO (COLETIVA)</b>	Coletores mecânicos de poeira e ventilação adequada
<b>9.2. DO HOMEM (INDIVIDUAL)</b>	
<b>9.2.1. RESPIRATÓRIA</b>	Em caso de contato com concentrações do produto acima dos limites de tolerância no ambiente, utilizar máscaras de ar autônoma ou ar mandado. Em ambientes com concentração abaixo do limite de tolerância, recomenda-se o uso de máscara semi-facial com filtro químico para vapores orgânicos. Em ambientes fechados, este produto deve ser manuseado mantendo-se ventilação adequada ( geral diluidora ou local exaustora)
<b>9.2.2. OLHOS</b>	Usar máscara de segurança ou óculos com proteção lateral. Assegure o melhor preenchimento para melhor proteção.
<b>9.2.3. PELE E MUCOSAS</b>	Usar luvas e roupas protetora comprida. Lave roupa e sapato antes de reusar..
<b>9.2.4. OUTRAS</b>	Medidas de higiene pessoal devem ser observadas. Evite contato com a pele, olhos e roupa e inalação do produto.
<b>10- MEIO AMBIENTE</b>	
<b>10.1. EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE</b>	N. D.
<b>10.1.1. AR</b>	N. D.
<b>10.1.2. ÁGUA</b>	N. D.
<b>10.1.3. SOLO</b>	N. D.
<b>10.1.4. ANÁLISE DO CICLO DE VIDA</b>	N. D.
<b>10.1.5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	N. D.
<b>10.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO</b>	
<b>10.2.1. VAZAMENTO/DERRAMAMENTO:</b>	Use EPI's adequados. Eliminar qualquer fonte de ignição, manter em recipiente apropriado. Em caso de derramamento, evitar que atinja cursos d'água. Isole a área afetada e comunique ao órgão de meio ambiente.
<b>10.2.2. TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO FINAL</b>	Contatar os Órgão ambientais ou empresa autorizada para descarte.
<b>10.2.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	Evitar respirar os vapores. Usar com ventilação adequada. Evitar contato com os olhos, pele e roupas. Contato acidental deve ser lavado imediatamente. Manter distante de fontes de calor ou chamas abertas. Manter os recipientes fechados. Armazenar em local seco, frio e bem ventilado. Lavar-se completamente após o manuseio

11- ARMAZENAMENTO	
11.1. TEMPERATURA (°C)	AMBIENTE
11.2. PRESSÃO kPa(kgf/cm <sup>2</sup> )	AMBIENTE
11.3. OUTRAS CONDIÇÕES	N. A.
11.4. ACONDICIONAMENTO	N. D.
11.5. IDENTIFICAÇÃO	NECESSARIO
11.6. EMPILHAMENTO	N. D.
11.7. VALIDADE	N. D.
11.8. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	N.D

12- TRANSPORTE	
12.1. RÓTULO DE RISCO (ONU / ABNT)	
12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU:	
12.2.1. NÚMERO DA ONU	1993
12.2. NÚMERO DE RISCO	30
12.2.3. CLASSE E SUBCLASSE DO RISCO	3
12.2.4. GRUPO DO RISCO	INFLAMÁVEL
12.2.5. RISCO SUBSIDIÁRIO	-----
12.2.6. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	N. D.

12.3. SÍMBOLO DE ALERTA DA NFPA 704



13- FABRICANTES	
13.1- RAZÃO SOCIAL	M-I Drilling Fluids L.L.C.
13.2- RESPONSÁVEL TÉCNICO	M-I Drilling Fluids L.L.C.
13.3- NÚMERO DO TELEFONE DE EMERGÊNCIA	024 2762 32 57 (Macaé) 021 2537-2288 (Rio de Janeiro)
13.4- NÚMEROS DOS TELEFONES COMUM OU CELULAR	022 2762 32 57 (Macaé) 021 2537-2288 (Rio de Janeiro)
13.5- Nº. FAX	022 2762 34 00 (Macaé) 021 2266-5756 (Rio de Janeiro)
13.6- INTERNET	
13.6.1- E-mail	fluids@castelo.com.br
13.6.2- PÁGINA DO FABRICANTE	
13.7- ENDEREÇO	Rua Jesus Soares Pereira, Costa do Sol - Macaé - RJ
13.8- CEP	27923-370 (Macaé)
13.9- REGISTROS	

<b>13.9.1- PROQUÍMICA</b>	
<b>13.9.2- PETROBRAS</b>	
<b>13.9.3- ÓRGÃO DE CLASSE</b>	<b>N. DI. - CRQ III REGIAO</b>
<b>14- RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DA FICHA</b>	
<b>14.1- NOME COMPLETO</b>	
<b>14.2- CARIMBO DO PROFISSIONAL</b>	
<b>14.3- ENTIDADE DE CLASSE E NÚMERO DO REGISTRO</b>	<b>CREA 94-1-01929-3</b>
<b>14.4- ASSINATURA</b>	
<b>15- LOCAL E DATA</b>	
<b>MACAÉ, 18 DE DEZEMBRO DE 2001</b>	

As informações contidas nesta Ficha de Segurança correspondem a dados coletados em diversas referências de conceituada credibilidade, no entanto algumas destas fontes vão além de nossa supervisão direta. Portanto a M-I Drilling Fluids recomenda que as informações sejam usadas apenas como de referencial, não se responsabilizando por quaisquer danos implícitos ou explícitos que eventualmente venham a ocorrer pelo uso dessas informações.

<b>PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.</b>  <b>BR-SUPPLY</b>  Tel.: (24) 773 3835 Fax: (24) 773 6115	<b>FICHA DE EMERGÊNCIA</b>  <b>ULTRAWET 70</b>  <b>RESINA, SOLUÇÃO, INFLAMÁVEL</b>	Nº de risco: <b>30</b> Nº da ONU: <b>1993</b>  Classe / subclasse de risco: <b>3</b>  Descrição da classe / subclasse de risco: <b>INFLAMÁVEL</b>
--	--	--

Aspecto: Líquido ligeiramente avermelhado.

EPI: Luvas , botas e avental de PVC, proteção respiratória autônoma.

### RISCOS

Fogo: Líquido inflamável (ponto de fulgor=23<sup>o</sup> C). Perigo de fogo se exposto ao calor ou fontes de ignição.

Saúde: Produto irritante dos olhos, pele e sistema respiratório. Se altas concentrações forem inaladas, pode haver perda da consciência.

Meio Ambiente: Prejudicial à fauna e flora aquática. Totalmente solúvel em água.

### EM CASO DE ACIDENTE

<b>VAZAMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não Fumar. Desligar motores a explosão, rádios e luzes (se possível) e utilizar equipamentos elétricos blindados (à prova de explosão). Evitar faíscas.</li> <li>- Estancar vazamentos usando luvas, avental e botas de PVC, além de proteção respiratória autônoma.</li> <li>- Evitar derramamento em solo permeável, rios, bueiros, canais e represas, represando o líquido vazado com diques de terra ou areia.</li> <li>- Eliminar os riscos de incêndio provocado pela eletricidade estática durante a transferência do produto utilizando um cabo terra.</li> <li>- Proteger do calor (inclusive da luz solar) e de superfícies aquecidas.</li> </ul>
<b>FOGO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar extintores a base de pó químico seco, dióxido de carbono ou espuma para solventes polares. Necessário proteção respiratória autônoma.</li> <li>- Resfriar com água recipientes intactos e retirá-los.</li> </ul>
<b>POLUIÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recolher camadas de terra ou areia contaminadas em recipientes impermeáveis e identificá-los. Estocar em local aprovado pelo órgão ambiental até disposição final.</li> </ul>
<b>ENVOLVIMENTO COM PESSOAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Remover a vítima da zona de perigo e retirar roupas contaminadas.</li> <li>- PELE - Lavar a área atingida com água corrente em abundância e sabão.</li> <li>- OLHOS - Lavá-los com água corrente em abundância, por no mínimo 15 minutos.</li> <li>- INALAÇÃO - Se a respiração for dificultada ou para, dar oxigênio ou fazer respiração artificial.</li> <li>- INGESTÃO - Se a vítima estiver consciente, administrar água, não induzir ao vômito e procurar médico. Se inconsciente procurar socorro médico imediato.</li> </ul>
<b>INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O tratamento deve ser direcionado para o controle dos sintomas e condições clínicas.</li> <li>- Pode acontecer danos hepáticos ou renais.</li> </ul>
<b>NOME DO FABRICANTE</b>	<b>OXITENO</b>



**DRILLING FLUIDS DO BRASIL LTDA.**

**FICHA DE INFORMAÇÃO TÉCNICA E DE SEGURANÇA  
DE  
PRODUTO QUÍMICO**

<b>1- IDENTIFICAÇÃO</b>		
<b>1.1- NOME/MARCA COMERCIAL: ULTRAWET</b>		
<b>1.2- CÓDIGO PETROBRAS:</b>		
<b>1.3- NOME QUÍMICO: ND</b>		
<b>1.4- SINONÍMIA: ND</b>		
<b>1.5- FAMÍLIA OU FUNÇÃO QUÍMICA: MISTURAS DE SURFACTANTES</b>		
<b>1.6- FÓRMULA QUÍMICA: ND</b>		
<b>1.7- FONTES DE CONSULTA</b>		
<b>1.7.1- NORMA TÉCNICA</b>	<b>1.7.2- ENTIDADES</b>	
<b>1.7.3- EMERGÊNCIAS</b>		
<b>LUCIANO MELLO GENÚNCIO - TEL : 022 - 2762 - 32 57</b>		
<b>FAX : 022 - 2762 - 34 00</b>		
<b>1.7.4- LITERATURA</b>		
<b>MSDS DO PRODUTO DE ACORDO COM M-I DRILLING FLUIDS L.L.C.</b>		
<b>2- COMPOSIÇÃO (INGREDIENTES PERIGOSOS)</b>		
<b>2.1- COMPONENTE</b>	<b>2.2- CONCENTRAÇÃO (%)</b>	<b>2.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)</b>
ND	ND	ND

<b>3- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS</b>		
<b>3.1- PROPRIEDADES</b>	<b>3.2- ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>3.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)</b>
<b>3.1.1- ESTADO FÍSICO</b>	LÍQUIDO	VISUAL
<b>3.1.2- APARÊNCIA</b>	SOLUÇÃO AVERMELHADA	VISUAL
<b>3.1.3- ODOR:</b>	CDARACTERÍSTICO ALCOOL	OLFATIVO
<b>3.1.4- COR:</b>	AVERMELHADA	VISUAL
<b>3.1.5- MASSA MOLECULAR:</b>	N. A.	N. A.
<b>3.1.6- PONTO DE EBULIÇÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):</b>	N. D	N. D.
<b>3.1.7- PONTO DE FUSÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):</b>	N. A .	N. A.
<b>3.1.8- PRESSÃO DE VAPOR kPa (mm de Hg) a 20 °C:</b>	N. A.	N. A.
<b>3.1.9- DENSIDADE DE VAPOR (ar=1):</b>	>1	N D.
<b>3.1.10- DENSIDADE( água = 1):</b>	0.99	ASTM – D1895
<b>3.1.11- VISCOSIDADE em Pas (cP) a 20 °C:</b>	N.D	N. D.
<b>3.1.12- VOLÁTEIS (% volume):</b>	N. D.	N. D.
<b>3.1.13- TAXA DE EVAPORAÇÃO (éter etílico = 1)</b>	N. D.	N. A.
<b>3.1.14- pH (solução aquosa a 1% a 20 °C):</b>	5.66	N. D.
<b>3.1.15- SOLUBILIDADE EM ÁGUA (g/100g):</b>	SOLÚVEL EM ÁGUA	N. D.
<b>3.1.16- SOLUBILIDADE EM SOLVENTE ORGÂNICO:</b>	SOLÚVEL EM ETANOL.	N. D.
<b>3.1.17- PONTO DE ANILINA (°C):</b>	N. A.	N. A.
<b>4- REATIVIDADE</b>		
<b>4.1- ESTABILIDADE:</b>	<b>SE DECOMPÕE COM O TEMPO</b>	
<b>4.2- CONDIÇÕES DETERMINANTES DE INSTABILIDADE:</b>	<b>CONTATO COM AR E CALOR</b>	
<b>4.3- TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO (°C):</b>	<b>N. D.</b>	
<b>4.4- PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA:</b>	<b>N.D.</b>	
<b>4.5- REAÇÃO DESCONTROLADA:</b>	<b>N. A.</b>	
<b>4.6- CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À REAÇÃO DESCONTROLADA:</b>	<b>N. A.</b>	
<b>4.7- MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:</b>	<b>N.A.</b>	
<b>5- RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSAO</b>		
<b>5.1- PROPRIEDADES CRÍTICAS</b>	<b>5.2- ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>5.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)</b>
<b>5.1.1- PONTO DE FULGOR (°C)</b>	32	ND
<b>5.1.2- PONTO DE COMBUSTÃO(°C)</b>	N. A.	N. A.
<b>5.1.3- PONTO DE AUTO IGNIÇÃO(°C)</b>	N. A.	N. A.
<b>5.1.4- LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - LII (%)</b>	N. A.	N. A.
<b>5.1.5- LIMITE INFERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LIE (%)</b>	N. D	N. D.
<b>5.1.6- LIMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE - LSI (%)</b>	N.D.	N. D.
<b>5.1.7- LIMITE SUPERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LSE (%)</b>	N. D.	N. D.

**5.4- CLASSIFICAÇÃO DE INFLAMABILIDADE**  
**INFLAMAVEL**

**5.5- EXTINTORES RECOMENDADOS**

**PÓ QUÍMICO, CO2 , SPRAY DE ÁGUA OU ESPUMA**

**5.6- RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS**

NO CASO DE INCÊNDIO MOVER O CONTAINER OU TAMBOR PARA LONGE DA ÁREA DE FOGO (SE POSSÍVEL) .  
APLICAR ÁGUA FRIA AO LADO DO CONTAINER OU TAMBOR ATE A INSTINÇÃO DO INCÊNDIO

Não deve ser aplicado jato d'água diretamente sobre o produto em chamas, pois este poderá espalhar e aumentar a intensidade do fogo. Utilizar água sob a forma de neblina para resfriar recipientes expostos. Necessário proteção respiratória autônoma.

<b>- PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS</b>	
<b>6.1- CLASSIFICAÇÃO</b>	
<b>6.1.1. ASFIXIANTE SIMPLES</b>	<b>SIM</b>
<b>6.1.2. ASFIXIANTE QUÍMICO</b>	<b>N. A.</b>
<b>6.1.3. IRRITANTE</b>	<b>N.D</b>
<b>6.1.4. CORROSIVO</b>	<b>N. A.</b>
<b>6.1.5. SUBSTÂNCIA QUE ALTERA O COMPORTAMENTO</b>	<b>N. A.</b>
<b>6.2- LIMITE DE ODOR</b>	
<b>6.4- LIMITE DE TOLERÂNCIA BIOLÓGICO</b>	
<b>ND</b>	
<b>6.5- CONCENTRAÇÕES E DOSES LETAIS</b>	
<b>6.5.1. INGESTÃO DL<sub>50</sub> e/ou DL<sub>0</sub> (mg/kg)</b>	<b>N. D.</b>
<b>6.5.2. INALAÇÃO CL<sub>50</sub> e/ou CL<sub>0</sub> (ppm)</b>	<b>N. D.</b>
<b>6.5.3. PELE DL<sub>50</sub> e/ou DL<sub>0</sub> (mg/kg).</b>	<b>N. D.</b>
<b>6.5.4. IDLH (<i>Immediately Dangerous to Life or Health</i>) (ppm)</b>	<b>N. D.</b>
<b>7- EFEITOS TÓXICOS</b>	
<b>7.1. AGUDOS</b>	<b>DEVE-SE EVITAR O CONTATO COM A PELE E OLHOS. NÃO INGERIR.</b>
<b>7.1.1. LOCAIS</b>	<b>N. D.</b>
<b>7.1.1.1. SISTEMA RESPIRATÓRIO</b>	<b>IRRITANTE</b>
<b>7.1.1.2. OLHOS</b>	<b>IRRITANTE. PODENDO CAUSAR LESÕES NA Córnea</b>
<b>7.1.1.3. PELE E MUCOSAS</b>	<b>IRRITANTE. EXPOSIÇÕES PROLONGADAS PODEM CAUSAR RESSECAMENTO DA PELE.</b>
<b>7.1.2. SISTÊMICOS</b>	<b>SE INGERIDO PODE CAUSAR LESÕES GÁSTRICAS GRAVES. ALTAS CONCENTRAÇÕES PODEM LEVAR AO COMA. DANOS RENAIIS E HEPÁTICOS PODEM OCORRER</b>
<b>7.2. CRÔNICOS</b>	<b>N. D.</b>
<b>7.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	



<b>8- PRIMEIROS SOCORROS</b>	
<b>8.1. INALAÇÃO</b>	Remover para ambiente arejado. Se não estiver respirando, forneça respiração artificial. Se respiração estiver difícil, forneça oxigênio.
<b>8.2. CONTATO COM A PELE E MUCOSAS</b>	Lave com sabão e água. Remova roupa contaminada.
<b>8.3. CONTATO COM OS OLHOS</b>	Lave os olhos por 15 min. Não há antídoto específico. Direcionar tratamento, de acordo com sintomas e condições clínicas do paciente
<b>8.4. INGESTÃO</b>	Remover a vítima para local arejado. En caso de <b>necessidade administrar respiração artificial.</b>
<b>8.5. INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	LEVAR MSDS M-I DRILLING FLUIDS L.L.C.
<b>9- MEDIDAS DE PROTEÇÃO</b>	
<b>9.1. DOS LOCAIS DE TRABALHO (COLETIVA)</b>	Coletores mecânicos de poeira e ventilação adequada
<b>9.2. DO HOMEM (INDIVIDUAL)</b>	
<b>9.2.1. RESPIRATÓRIA</b>	Em caso de contato com concentrações do produto acima dos limites de tolerância no ambiente, utilizar máscaras de ar autônoma ou ar mandado. Em ambientes com concentração abaixo do limite de tolerância, recomenda-se o uso de máscara semi-facial com filtro químico para vapores orgânicos. Em ambientes fechados, este produto deve ser manuseado mantendo-se ventilação adequada ( geral diluidora ou local exaustora)
<b>9.2.2. OLHOS</b>	Usar máscara de segurança ou óculos com proteção lateral. Assegure o melhor preenchimento para melhor proteção.
<b>9.2.3. PELE E MUCOSAS</b>	Usar luvas e roupas protetora comprida. Lave roupa e sapato antes de reusar..
<b>9.2.4. OUTRAS</b>	Medidas de higiene pessoal devem ser observadas. Evite contato com a pele, olhos e roupa e inalação do produto.
<b>10- MEIO AMBIENTE</b>	
<b>10.1. EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE</b>	N. D.
<b>10.1.1. AR</b>	N. D.
<b>10.1.2. ÁGUA</b>	N. D.
<b>10.1.3. SOLO</b>	N. D.
<b>10.1.4. ANÁLISE DO CICLO DE VIDA</b>	N. D.
<b>10.1.5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	N. D.
<b>10.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO</b>	
<b>10.2.1. VAZAMENTO/DERRAMAMENTO:</b>	Use EPI's adequados. Eliminar qualquer fonte de ignição, manter em recipiente apropriado. Em caso de derramamento, evitar que atinja cursos d'água. Isole a área afetada e comunique ao órgão de meio ambiente.
<b>10.2.2. TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO FINAL</b>	Cantactar os Órgão ambientais ou empresa autorizada para descarte.
<b>10.2.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>	Evitar respirar os vapores. Usar com ventilação adequada. Evitar contato com os olhos, pele e roupas. Contato acidental deve ser lavado imediatamente. Manter distante de fontes de calor ou chamas abertas. Manter os recipientes fechados. Armazenar em local seco, frio e bem ventilado. Lavar-se completamente após

	<b>o manuseio</b>
--	-------------------

11- ARMAZENAMENTO	
11.1. TEMPERATURA (°C)	AMBIENTE
11.2. PRESSÃO kPa(kgf/cm <sup>2</sup> )	AMBIENTE
11.3. OUTRAS CONDIÇÕES	N. A.
11.4. ACONDICIONAMENTO	N. D.
11.5. IDENTIFICAÇÃO	NECESSARIO
11.6. EMPILHAMENTO	N. D.
11.7. VALIDADE	N. D.
11.8. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	N.D

12- TRANSPORTE	
12.1. RÓTULO DE RISCO (ONU / ABNT)	
12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU:	
12.2.1. NÚMERO DA ONU	1993
12.2. NÚMERO DE RISCO	30
12.2.3. CLASSE E SUBCLASSE DO RISCO	3
12.2.4. GRUPO DO RISCO	INFLAMÁVEL
12.2.5. RISCO SUBSIDIÁRIO	-----
12.2.6. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	N. D.
12.3. SÍMBOLO DE ALERTA DA NFPA 704	
<p style="text-align: right;"> 4 - Extremamente perigoso  3 - Muito perigoso  2 - Perigoso  1 - Pouco perigoso  0 - Não perigoso </p>	
13- FABRICANTES	
13.1- RAZÃO SOCIAL	M-I Drilling Fluids L.L.C.
13.2- RESPONSÁVEL TÉCNICO	M-I Drilling Fluids L.L.C.
13.3- NÚMERO DO TELEFONE DE EMERGÊNCIA	024 2762 32 57 (Macaé) 021 2537-2288 (Rio de Janeiro)
13.4- NÚMEROS DOS TELEFONES COMUM OU CELULAR	022 2762 32 57 (Macaé) 021 2537-2288 (Rio de Janeiro)
13.5- Nº. FAX	022 2762 34 00 (Macaé) 021 2266-5756 (Rio de Janeiro)
13.6- INTERNET	
13.6.1- E-mail	fluids@castelo.com.br
13.6.2- PÁGINA DO FABRICANTE	
13.7- ENDEREÇO	Rua Jesus Soares Pereira, Costa do Sol - Macaé - RJ
13.8- CEP	27923-370 (Macaé)
13.9- REGISTROS	

<b>13.9.1- PROQUÍMICA</b>	
<b>13.9.2- PETROBRAS</b>	
<b>13.9.3- ÓRGÃO DE CLASSE</b>	<b>N. DI. - CRQ III REGIAO</b>
<b>14- RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DA FICHA</b>	
<b>14.1- NOME COMPLETO</b>	
<b>14.2- CARIMBO DO PROFISSIONAL</b>	
<b>14.3- ENTIDADE DE CLASSE E NÚMERO DO REGISTRO</b>	<b>CREA 94-1-01929-3</b>
<b>14.4- ASSINATURA</b>	
<b>15- LOCAL E DATA</b>	
<b>MACAÉ, 18 DE DEZEMBRO DE 2001</b>	

As informações contidas nesta Ficha de Segurança correspondem a dados coletados em diversas referências de conceituada credibilidade, no entanto algumas destas fontes vão além de nossa supervisão direta. Portanto a M-I Drilling Fluids recomenda que as informações sejam usadas apenas como de referencial, não se responsabilizando por quaisquer danos implícitos ou explícitos que eventualmente venham a ocorrer pelo uso dessas informações.

## FICHA DE EMERGÊNCIA

**Mi SWACO**

DRILLING FLUIDS  
RUA JESUS SOARES PEREIRA, 507, COSTA SOL –  
MACAE-RJ – CEP 27923-370 TELEFAX 22 2791-9010  
FAX: 22 – 2772-7089 – [jfranca@miswaco.com.br](mailto:jfranca@miswaco.com.br)

Nome apropriado para  
o embarque:

**ULTRAHIB**

Número de risco: 80  
Número da ONU: 2735  
Classe ou subclasse de risco: 8/--  
Descrição da classe ou subclasse de  
risco: LÍQUIDO CORROSIVO

**Aspecto:** LÍQUIDO CLARO, EM TAMBORES E/OU BOMBONAS

**EPI:** RESPIRADOR, LUVAS DE NITRILA OU NEOPRENE, AVENTAL SINTETICO,  
MÁSCARA FACIAL, ÓCULOS DE SEGURANÇA

### RISCOS

**Fogo:** Produto apresenta grau 1 na escala de 0 a 4 de inflamabilidade. Produz óxidos de carbono e nitrogênio, cetonas, aldeídos e amônia  
**Olhos:** Pode causar queimaduras.

**Saúde**  
**Pele:** Pode causar queimaduras.  
**Inalação:** Pode causar queimaduras nos pulmões e vias respiratórias.

**Meio ambiente** De fácil dissolução. Evitar a entrada em rios e canais.

### EM CASO DE ACIDENTE

**Vazamento**

Usar EPI's. Conter o derramamento sem contato direto com o produto. Absorver o líquido com areia ou terra seca e acondicionar em recipiente adequado para posterior descarte.

**Fogo**

Usar os devidos EPI's para combate a incêndio. Usar pó químico, espuma, ou água na forma de spray ou névoa, CO2.

**Poluição**

Produto de fácil dissolução. Evitar a entrada em cursos de águas naturais.

**Envolvimento  
De  
Pessoas**

**Olhos:** Lavar com muita água, por vários minutos. Procurar oftalmologista.  
**Pele:** Lavar com água e sabão por vários minutos. Remover roupa contaminada. Procure atenção médica.  
**Inalação:** Remover a vítima para local arejado e fornecer respiração artificial se necessário. Procure atenção médica.  
**Ingestão:** Beba água ou leite. Não induza vômito. Procure um médico.

**Informações ao  
Médico**

Indicar o estado da vítima e grau de exposição ao produto. Apresentar MSDS do produto.

**Nome do Fabricante  
ou Importador:**

M-I DRILLING FLUIDS DO BRASIL LTDA.

## FICHA DE EMERGÊNCIA

**Mi SWACO**

**DRILLING FLUIDS**

RUA JESUS SOARES PEREIRA, 507, COSTA SOL –  
MACAE-RJ – CEP 27923-370 TELEFAX 22 2791-9010  
FAX: 22 – 2772-7089 – jfranca@miswaco.com.br

Nome apropriado para  
o embarque:

**ULTRACAP**

**PRODUTO NÃO  
ENQUADRADO NA  
PORTARIA EM VIGOR  
SOBRE TRANSPORTE DE  
PRODUTOS PERIGOSOS**

**Aspecto:** Sólido em pó, branco, sem odor característico, em sacos.

**EPI:** LUVAS IMPERMEÁVEIS, ROUPA PROTETORA, OCULOS DE SEGURANÇA,  
RESPIRADOR APROVADO NIOSH, BOTAS

### RISCOS

**Fogo:** Produto não é inflamável, porém uma grande concentração de poeira pode formar uma mistura explosiva em contato com o ar.  
**Olhos:** Irritante para os olhos.

**Saúde** **Pele:** Irritante para a pele.

**Meio ambiente** **Inalação:** Irritante para as vias respiratórias.  
Evitar contaminação de rios e mananciais.

### EM CASO DE ACIDENTE

**Vazamento**

Evitar gerar e espalhar poeira. Varrer e colocar dentro de recipientes secos com o uso de pás. Cobrir e remover os recipientes. Lavar a área com água. Não contaminar o sistema de drenagem ou os cursos d'água. Reembalar ou reciclar se possível.

**Fogo**

Usar os devidos EPI's para combate a incêndio. Procedimentos normais de combate a incêndio podem ser usados. Usar pó químico, espuma, ou água na forma de spray ou névoa ou ainda gás carbônico (CO2).

**Poluição**

Evitar a entrada em cursos de águas naturais.

**Envolvimento  
De  
Pessoas**

**Olhos:** Lavar com muita água e levantar as pálpebras, por vários minutos. Procurar oftalmologista.

**Pele:** Lavar com água e sabão por vários minutos. Remover roupa contaminada. Procurar atenção médica.

**Inalação:** Remover a vítima para local arejado e fornecer respiração artificial se necessário. Procure atenção médica.

**Ingestão:** Beber água ou leite. NÃO induza vômito a não ser por ordem médica. Não dê nada pela boca para uma pessoa inconsciente. Procure um médico.

**Informações ao  
Médico**

Indicar o estado da vítima e grau de exposição ao produto. Apresentar MSDS do produto.

**Nome do Fabricante  
ou Importador:**

M-I Drilling L.L.C.

# ULTRABREAK M

## 1 - IDENTIFICAÇÃO

1.1 - Nome / Marca Comercial	ULTRABREAK M
1.2 - Registro do Produto	ULTRAP
1.3 - Nome químico	Peróxido de Magnésio
1.4 - Sinonímia	N.D.
1.5 - Família ou Função química	Oxidante para limpeza de reboco
1.6 - Fórmula química	N.D.

### 1.7 - Fontes de Consulta

1.7.1 - Norma Técnica 1.7.2 - Entidade

#### 1.7.3 - Emergências

FABRICANTE: POLAND QUÍMICA ( FORNECEDOR )

#### 1.7.4 - Literatura

1.7.4.1 - Fontes de Consulta N.D.

1.7.4.2 - Outros N.D.

# ULTRABREAK M

## 2 - COMPOSIÇÃO

2.1 - Componente	2.2 - Concentração (%)	2.3 - Norma Técnica (Método de Análise)
NH4HF2	N.D.	N.D.

# ULTRABREAK M

## 3 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

3.1 - Propriedades	3.2 - Especificação	3.3 - Norma Técnica(Método de Análise)
3.1.1 - Estado Físico :	SÓLIDO	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
3.1.2 - Aparência :	PÓ	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
3.1.3 - Odor :	CARACTERÍSTICO	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
3.1.4 - Cor :	BRANCO	VISUAL
3.1.5 - Massa molecular :	NÃO DETERMINADO	N.D.
3.1.6 - Ponto de Ebulição(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):	NÃO DETERMINADO	
3.1.7 - Ponto de Fusão(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):	NÃO APLICÁVEL	
3.1.8 - Pressão de Vapor kPa(mmHg) a 20°C:	NÃO DETERMINADO	
3.1.9 - Densidade do Vapor(ar=1):	NÃO DETERMINADO	
3.1.10 - Densidade(água=1):	NÃO DETERMINADO	
3.1.11 - Viscosidade mPas(cP) a 20°C:	NÃO DETERMINADO	
3.1.12 - Voláteis(% em volume):	NÃO DETERMINADO	
3.1.13 - Taxa de Evaporação (éter etílico=1):	NÃO DETERMINADO	
3.1.14 - pH(Solução aquosa 1% a 20°C):	NÃO DETERMINADO	
3.1.15 - Solubilidade em água(g/100g):	NÃO DETERMINADO	
3.1.16 - Solubilidade(Solv. org.) g/100g:	NÃO DETERMINADO	N.D.



<b>3.1.17 - Ponto de anilina (°C):</b>	NÃO DETERMINADO	
<b>3.1.18 - Corrosividade :</b>	NÃO DETERMINADO	N.D.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## ULTRABREAK M

### 4 - REATIVIDADE

<b>4.1 - Estabilidade :</b>	ESTÁVEL
<b>4.2 - Condições determinantes de instabilidade :</b>	ESTÁVEL
<b>4.3 - Temperatura de decomposição(°C) :</b>	230 °C
<b>4.4 - Produtos de decomposição térmica :</b>	N.D.
<b>4.5 - Reação descontrolada :</b>	NÃO HÁ
<b>4.6 - Condições favoráveis à reação descontrolada :</b>	NÃO HÁ
<b>4.7 - Materiais incompatíveis :</b>	N.D.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## ULTRABREAK M

### 5 - RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO

<b>5.1 - Propriedades Críticas</b>	<b>5.2 - Especificação</b>	<b>5.3 - Norma Técnica(Método de Análise)</b>
<b>5.1.1 - Ponto de Fulgor(°C) :</b>	NA	
<b>5.1.2 - Ponto de Combustão(°C) :</b>	NA	
<b>5.1.3 - Ponto de Auto-Ignicção(°C):</b>	NA	
<b>5.1.4 - Limite inferior de</b>	NA	

<b>inflamabilidade - LII(%):</b>		
<b>5.1.5 - Limite inferior de explosividade - LIE(%):</b>	NA	
<b>5.1.6 - Limite superior de inflamabilidade - LSI(%):</b>	NA	
<b>5.1.7 - Limite superior de explosividade - LSE(%):</b>	NA	

<b>5.4 - Classificação de Inflamabilidade :</b>	PRODUTO NÃO INFLAMÁVEL
<b>5.5 - Extintores Recomendados :</b>	AP
<b>5.6 - Recomendações Especiais :</b>	EM CASO DE INCÊNDIO USAR JATOS DE ÁGUA, EVITANDO ASSIM A PROPAGAÇÃO DO FOGO. A QUEIMA DO PRODUTO PRODUZ VAPORES TÓXICOS. SE NÃO HOVER DERRAMAMENTO E/OU FOGO, USAR JATO OU NEBLINA DE ÁGUA PARA RESFRIAR AS EMBALAGENS E PROTEGER O PRODUTO.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## **ULTRABREAK M**

### **6 - PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS**

<b>6.1 - Classificação --&gt;N.D.</b>	
<b>6.1.1 - Asfixiante Simples</b>	<b>NÃO ASFIXIANTE</b>
<b>6.1.2 - Asfixiante Químico</b>	<b>NÃO ASFIXIANTE</b>
<b>6.1.3 - Irritante</b>	<b>IRRITANTE</b>
<b>6.1.4 - Gerador de Ação Local (corrosivo)</b>	<b>OXIDANTE</b>
<b>6.1.5 - Substância que Altera Comportamento</b>	<b>NÃO CONTÉM SUBSTÂNCIA QUE ALTERA O COMPORTAMENTO</b>
<b>6.2 - Limite de odor (ppm) --&gt;N.D.</b>	

<b>6.3 - LIMITES DE TOLERÂNCIA - LT(ppm ou mg/m<sup>3</sup>)</b>				
<b>6.3.1 - Componente</b>	<b>6.3.2 - LT Brasil</b>		<b>6.3.3 - LT ACGIH</b>	
	<b>6.3.2.1 - LT-MP ou 6.3.2.2 - LT-TETO</b>	<b>6.3.2.3 - VM</b>	<b>6.3.3.1 - TLV-TWA ou 6.3.3.2 - TLV-C</b>	<b>6.3.3.3 - TLV-STEL</b>
NH <sub>4</sub> HF <sub>2</sub>	N.D.	N.D.	2,5 mg/ m <sup>3</sup> OU 3,8 mg/m <sup>3</sup>	N.D.
<b>6.4 - Limite de tolerância biológico LTB(mg/l):N.D.</b>				
<b>6.5 - Concentrações e doses letais</b>				
<b>6.5.1 - Ingestão DL<sub>50</sub> e/ou DL<sub>0</sub>(mg/kg) 130 mg/Kg</b>				
<b>6.5.2 - Inalação CL<sub>50</sub> e/ou CL<sub>0</sub>(ppm) N.D.</b>				
<b>6.5.3 - Pele DL<sub>50</sub> e/ou DL<sub>0</sub>(mg/kg) N.D.</b>				
<b>6.5.4 - IDLH (ppm) N.D.</b>				
<b>6.6 - Informações Adicionais N.D.</b>				

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## **ULTRABREAK M**

### **7 - EFEITOS TÓXICOS**

#### **7.1 - Agudos**

<b>7.1.1 - Locais</b>	
<b>7.1.1.1 - Sistema respiratório :</b>	<b>IRRITANTE</b>
<b>7.1.1.2 - Olhos :</b>	<b>IRRITANTE</b>
<b>7.1.1.3 - Pele e Mucosas :</b>	<b>IRRITANTE</b>
<b>7.1.2 - Sistêmicos</b>	
N.D.	

#### **7.2 - Crônicos**

N.D.

#### **7.3 - Informações Adicionais**

N.D.

# ULTRABREAK M

## 8 - PRIMEIROS SOCORROS

<b>8.1 - Inalação :</b>	LEVAR A PESSOA PARA LOCAL AREJADO.
<b>8.2 - Contato com a pele e mucosas:</b>	RETIRAR AS VESTES E SAPATOS CONTAMINADOS. LAVAR A PELE COM ÁGUA E SABÃO EM ABUNDÂNCIA POR PELO MENOS 15 MINUTOS. PROCURAR ASSISTÊNCIA MÉDICA.
<b>8.3 - Contato com os olhos :</b>	LAVAR OS OLHOS COM ÁGUA COMUM EM ABUNDÂNCIA, POR NO MÍNIMO 15 MINUTOS. PROCURAR ASSISTÊNCIA MÉDICA.
<b>8.4 - Ingestão :</b>	DAR BASTANTE ÁGUA OU LEITE. PROCURAR ASSISTÊNCIA MÉDICA.
<b>8.5 - Informações ao médico:</b>	TRATAR SINTOMATOLOGIA, NÃO EXISTE ANTÍDOTO.

# ULTRABREAK M

## 9 - MEDIDAS DE PROTEÇÃO

<b>9.1 - Dos locais de trabalho ( coletiva )</b>	
NO TRANSPORTE E ESTOCAGEM, MANTER AS EMBALAGENS BEM FECHADAS.	
<b>9.2 - Do homem ( individual )</b>	
<b>9.2.1 - Respiratória :</b>	MÁSCARA DE PROTEÇÃO PARA GASES INORGÂNICOS.
<b>9.2.2 - Olhos :</b>	ÓCULOS DE SEGURANÇA
<b>9.2.3 - Pele e Mucosas:</b>	LUVAS, AVENTAL E MACACÃO
<b>9.2.4 - Outras :</b>	N.D.

# ULTRABREAK M

## 10 - MEIO AMBIENTE

10.1 - Efeitos sobre o meio ambiente	
10.1.1 - Ar :	NÃO DEFINIDO
10.1.2 - Água :	CONTAMINA CURSOS DE ÁGUA
10.1.3 - Solo :	CONTAMINA SOLO
10.1.4 - Análise do Ciclo de Vida :	N.D.
10.1.5 - Toxicidade Ambiental :	N.D.
10.2 - Medidas de proteção	
10.2.1 - Vazamento/Derramamento :	SE POSSÍVEL, ESTANCAR O VAZAMENTO. USAR AREIA, SERRAGEM OU OUTRO MATERIAL INERTE E ABSORVENTE PARA REMOÇÃO MECÂNICA.
10.2.2 - Tratamento/Disposição final :	QUANDO EM GRANDE QUANTIDADE, ATERRO SANITÁRIO, SOB AUTORIZAÇÃO DO ÓRGÃO COMPETENTE
10.2.3 - Informações adicionais	EMBALAGENS NÃO DANIFICADAS: O PRODUTO PODE SER UTILIZADO EMBALAGENS DANIFICADAS: PRODUTO E EMBALAGEM DEVEM SER DESCARTADAS.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

# ULTRABREAK M

## 11 - ARMAZENAMENTO

11.1 - Temperatura(°C) :	AMBIENTE DE PREFERÊNCIA ABAIXO DE 30 OC.
11.2 - Pressão (kgf/cm <sup>2</sup> ) :	AMBIENTE
11.3 - Outras condições :	ESTOCAR À SOMBRA, LONGE DE FONTES DE CALOR E/OU FOGO, COM VENTILAÇÃO NATURAL E PROTEGIDO DO SOL E DA CHUVA.
11.4 -	BARRICAS DE 50 KG

<b>Acondicionamento :</b>	
<b>11.5 - Identificação/Rótulo :</b>	RÓTULOS PADRONIZADOS DA TBC BRINNAD
<b>11.6 - Empilhamento :</b>	PALETIZADO
<b>11.7 - Validade :</b>	1 ANO, DESDE QUE OBEDECIDAS AS CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO
<b>11.8 - Recomendações especiais :</b>	N.D.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## **ULTRABREAK M**

### **12 - TRANSPORTE**

#### **12.1 - Rótulo de Risco**

#### **12.2 - Classificação da ONU**

**12.2.1 - Número ONU :** 1476

**12.2.2 - Número do Risco :** 50

**12.2.3 - Classe sub-classe de risco :** 5.1

**12.2.4 - Grupo do risco :** N.D.

**12.2.5 - Risco subsidiário :** N.D.

**12.2.6 - Recomendações especiais**

N.D.

#### **12.3 - Símbolo de Alerta NFPA704**

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

## **ULTRABREAK M**

### **13 - FABRICANTES**

<b>13.1 - Razão social :</b>	POLAND QUÍMICA LTDA.
<b>13.2 - Responsável Técnico :</b>	NEWTON CIABOTTI FREITAS
<b>13.3 - Telefone de emergência :</b>	(0-xx-21) 2224-0882 , 2224-0414 e 3852-6621
<b>13.4 - Outros telefones :</b>	(0-xx-21) 2224-0882, 2224-0414 e 3852-6621 (022)2773-4433/4384
<b>13.5 - N° Fax :</b>	(0-xx-21) 2252-2144 e 2262-2410
<b>13.6 - Internet</b>	
<b>13.6.1 - E-mail :</b>	<a href="mailto:marcelo.fm@lagosnet.com.br">marcelo.fm@lagosnet.com.br</a> / <a href="mailto:poland@poland.com.br">poland@poland.com.br</a>
<b>13.6.2 - Página do fabricante :</b>	<a href="http://www.poland.com.br">www.poland.com.br</a>
<b>13.7 - Endereço :</b>	Escritório : Av. Henrique Valadares, 23 conj 604 - Centro - Rio de Janeiro - RJ.
<b>13.8 - CEP :</b>	20231-030
<b>13.9 - Registros</b>	
<b>13.9.1 - Proquímica :</b>	0800-118270
<b>13.9.2 - Petrobras :</b>	N.D.
<b>13.9.3 - Órgão de Classe :</b>	N.D.
<b>13.10 - Responsável pelo preenchimento</b>	
<b>13.10.1 - Nome do técnico :</b>	NEWTON CIABOTTI FREITAS
<b>13.10.2 - Registro/Orgão de classe :</b>	CRQ03314478 3aREG





<b>PETROBRAS</b> <b>DISTRIBUIDORA S.A.</b>  <b>BR-SUPPLY</b> Tel.: (24) 773 3835 Fax: (24) 773 6115	<b>FICHA DE EMERGÊNCIA</b>  <b>ULTRABREAK-M</b>  <b>(Peróxido de Magnésio)</b>	Nº de Risco: <b>50</b> Nº da ONU: <b>1476</b> Classe / subclasse de risco: <b>5.1</b>  Descrição da classe / subclasse: de risco : <b>OXIDANTE</b>
--	--	--

Aspecto: S Pó Branco.

EPI:

### RISCOS

**Fogo:** Quando em contato pode inflamar outros materiais combustíveis como papel, madeira, óleo, etc. A reação com combustíveis pode ser violenta.

**Saúde:** O contato pode causar queimaduras na pele e nos olhos. Vapores ou pó podem ser irritantes.

**Meio Ambiente:** O escoamento para redes de esgotos pode causar riscos de fogo ou explosão.

### EM CASO DE ACIDENTE

<b>VAZAMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não tocar no produto derramado. Se estiver seco recolher com pá para seco. Manter afastados materiais combustíveis. Se o produto estiver molhado ou em solução utilizar absorventes sólidos não combustíveis.</li> </ul>
<b>FOGO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incêndios de Pequenas Proporções: Usar pó químico, CO<sub>2</sub> ou neblina de água.</li> <li>- Incêndios de Grandes Proporções: Usar neblina de água, afastar os recipientes da área do fogo e esfriar os recipientes expostos a chama mesmo depois de apagada.</li> </ul>
<b>POLUIÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Confinar o fluxo longe do derramamento para posterior limpeza área e descarte do material recolhido.</li> </ul>
<b>ENVOLVIMENTO COM PESSOAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Remover a vítima para ar fresco e buscar auxílio médico de emergência.</li> <li>- Remover imediatamente toda a roupa e calçados contaminados.</li> <li>- Lavar as áreas afetadas com água abundante por 15 minutos.</li> </ul>
<b>INFORMAÇÕES AO MÉDICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pode causar queimaduras.</li> </ul>
<b>NOME DO FABRICANTE</b>	



<b>3- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS</b>		
<b>3.1- PROPRIEDADES</b>	<b>3.2- ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>3.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)</b>
3.1.1- ESTADO FÍSICO	LIQUIDO	
3.1.2- APARÊNCIA	VISCOSO	
3.1.3- ODOR	CARACTERISTICO	
3.1.4- COR	MARROM ESCURO	
3.1.5- MASSA MOLECULAR	ND	
3.1.6- PONTO DE EBULIÇÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg)	> 200°C	
3.1.7- PONTO DE FUSÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg)	NA	
3.1.8- PRESSÃO DE VAPOR kPa (mm de Hg) a 20 °C	ND	
3.1.9- DENSIDADE DE VAPOR (ar=1)	ND	
3.1.10- DENSIDADE( água = 1)	0,92 – 0,98 g/cm <sup>3</sup>	
3.1.11- VISCOSIDADE em Pas (cP) a 20 °C	MAX. 15.000 cP	
3.1.12- VOLÁTEIS (% volume)	1,0	
3.1.13- TAXA DE EVAPORAÇÃO (éter etílico = 1)	ND	
3.1.14- pH (solução aquosa a 1% a 20 °C)	ND	
3.1.15- SOLUBILIDADE EM ÁGUA (g/100g)	INSOLÚVEL	
3.1.16- SOLUBILIDADE EM SOLVENTE ORGÂNICO	TOTAL	
3.1.17- PONTO DE ANILINA (°C)	> 100°C	
3.1.18- CORROSIVIDADE (mm/ano)	NA	
<b>4- REATIVIDADE</b>		
4.1- ESTABILIDADE	ESTAVEL	
4.2- CONDIÇÕES DETERMINANTES DE INSTABILIDADE	NA	
4.3- TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO (°C)	>400°C	
4.4- PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA	CO, CO2 E FULIGEM	
4.5- REAÇÃO DESCONTROLADA	NA	
4.6- CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À REAÇÃO DESCONTROLADA	NA	
4.7- MATERIAIS INCOMPATÍVEIS	AGENTES OXIDANTES	
<b>5- RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO</b>		
<b>5.1- PROPRIEDADES CRÍTICAS</b>	<b>5.2- ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>5.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)</b>
5.1.1- PONTO DE FULGOR (°C)	> 150°C	
5.1.2- PONTO DE COMBUSTÃO(°C)	ND	
5.1.3- PONTO DE AUTO IGNIÇÃO(°C)	ND	
5.1.4- LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - LII (%)	ND	
5.1.5- LIMITE INFERIOR DE EXPLOSIVIDADE – LIE (%)	ND	
5.1.6- LIMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE - LSI (%)	ND	
5.1.7- LIMITE SUPERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LSE (%)	ND	
5.4- CLASSIFICAÇÃO DE INFLAMABILIDADE NÃO INFLAMÁVEL		
5.5- EXTINTORES RECOMENDADOS EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO, DIOXIDO DE CARBONO OU ESPUMA, ÁGUA NA FORMA DE NEBLINA		
5.6- RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS VIDE ITEM ARMAZENAMENTO		





REVISÃO  
27/11/02

7- EFEITOS TÓXICOS	
7.1. AGUDOS	
7.1.1. LOCAIS	
7.1.1.1. SISTEMA RESPIRATÓRIO	IRRITANTE
7.1.1.2. OLHOS	IRRITANTE
7.1.1.3. PELE E MUCOSAS	IRRITANTE
7.1.2. SISTÊMICOS	
ND	
7.2. CRÔNICOS	
ND	
7.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	
O CONTATO PROLONGADO PODE CAUSAR IRRITAÇÃO NOS OLHOS, NARIZ E GARGANTA, SE INALADO PODE CAUSAR NÁUSEAS E VÔMITOS.	
8- PRIMEIROS SOCORROS	
8.1. INALAÇÃO	REMOVER A VÍTIMA PARA LOCAL VENTILADO
8.2. CONTATO COM A PELE E MUCOSAS	LAVAR COM ÁGUA E SABÃO NEUTRO
8.3. CONTATO COM OS OLHOS	ENXAGUAR COM BASTANTE ÁGUA
8.4. INGESTÃO	NÃO PROVOCAR VÔMITOS E ENCAMINHAR AO MÉDICO
8.5. INFORMAÇÕES AO MÉDICO	INFORMAR A NATUREZA DO PRODUTO
9- MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
9.1. DOS LOCAIS DE TRABALHO (COLETIVA)	
NA	
9.2 DO HOMEM (INDIVIDUAL)	
9.2.1. RESPIRATÓRIA	NA
9.2.2. OLHOS	OCULOS DE SEGURANÇA
9.2.3. PELE E MUCOSAS	LUVAS E AVENTALS DE RASPA
9.2.4. OUTRAS	BOTAS DE SEGURANÇA
10- MEIO AMBIENTE	
10.1. EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE	
10.1.1. AR	NA
10.1.2. ÁGUA	POLUENTE
10.1.3. SOLO	POLUENTE
10.1.4. ANÁLISE DO CICLO DE VIDA	NA
10.1.5. TOXICIDADE AMBIENTAL	LEVE
10.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
10.2.1. VAZAMENTO/DERRAMAMENTO	REMOVER FONTES DE IGNIÇÃO.
10.2.2. TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO FINAL	RECUPERAR O LIQUIDO DERRAMADO
10.2.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	UTILIZAR UM ABSORVENTE NA AREA DE DERRAMAMENTO, E DESCARTAR CONFORME LEGISLAÇÃO EM VIGOR
11- ARMAZENAMENTO	
11.1. TEMPERATURA (°C)	AMBIENTE, NÃO EXCEDENDO 50°C.
11.2. PRESSÃO kPa(kgf/cm <sup>2</sup> )	ATMOSFÉRICA
11.3. OUTRAS CONDIÇÕES	ND
11.4. ACONDICIONAMENTO	TAMBORES DE CHAPA, COM 180 K
11.5. IDENTIFICAÇÃO/RÓTULO	ND
11.6. QUANTIDADE MÁXIMA DE UNIDADES POR LOCAL DE ARMAZENAMENTO	MAXIMO DE 3 TAMBORES
11.7. PRAZO DE VALIDADE	1 (UM) ANO
11.8. CONDIÇÕES ESPECIAIS	NENHUMA



REVISÃO  
27/11/02

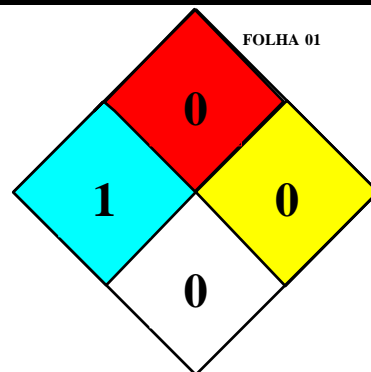
12- TRANSPORTE	
12.1. RÓTULOS DE RISCO (ONU/ABNT)	
12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU	
12.2.1. NÚMERO DA ONU	ND
12.2.2. NÚMERO DE RISCO	ND
12.2.3. CLASSE E SUBCLASSE DO RISCO	ND
12.2.4. GRUPO DO RISCO	ND
12.2.5. RISCO SUBSIDIÁRIO	ND
12.2.6. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	ND
12.3. SÍMBOLO DE ALERTA DA NFPA 704	
<p>4 – Extremamente perigoso 3 – Muito perigoso 2 – Perigoso 1 – Pouco perigoso 0 - Não perigoso</p>	
13- FABRICANTES	
13.1- RAZÃO SOCIAL	NEOQUIM INDÚSTRIAS QUÍMICAS LTDA.
13.2- RESPONSÁVEL TÉCNICO	
13.3- TELEFONE DE EMERGÊNCIA	(11) 4648 - 6445
13.4- OUTROS TELEFONES	(11) 5533 - 5411
13.5- Nº. FAX	(11) 4648 – 7031
13.6- INTERNET	
13.6.1- E-mail	neoquim@uol.com.br
13.6.2- PÁGINA DO FABRICANTE	
13.7- ENDEREÇO	RUA DO ALUMINIO Nº 141
13.8- CEP	08586-220
13.9- REGISTROS	
14- RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DA FICHA	
14.1- NOME COMPLETO	Gerson Chagas Ferreira
14.2- CARIMBO DO PROFISSIONAL	
14.3- ENTIDADE DE CLASSE, REGIÃO E NÚMERO DE REGISTRO DO PROFISSIONAL	CRQ. 04417093/4º REGIÃO
14.4- ASSINATURA	
15- LOCAL E DATA	
ITAQUAQUECETUBA , 04 DE DEZEMBRO DE 2.002	



## FICHA DE EMERGÊNCIA

FOLHA 01

RISCO À SAÚDE (AZUL)  
 RISCOS ESPECÍFICOS (BRANCO)  
 GRAU DE REATIVIDADE (AMARELO)  
 GRAU DE INFLAMABILIDADE (VERMELHO)



0 - NÃO PERIGOSO  
 1 - POUCO PERIGOSO  
 2 - PERIGOSO  
 3 - MUITO PERIGOSO  
 4 - EXTREMAMENTE PERIGOSO

Nº DA ONU:

**PRODUTO: FLUIDO DE PERFURAÇÃO** | **FUNÇÃO: PERFURAÇÃO DE POÇOS PETRÓLEO**

**NOME COMERCIAL : FLUIDO DE PERFURAÇÃO - VISPLEX**

**FABRICANTE : M-I Drilling Fluids-Houston/EUA** | **FORNECEDOR : M-I DRILLING FLUIDS**

**APRESENTAÇÃO : LÍQUIDO MARRON VISCOSO.**

**REATIVIDADE: NÃO É REATIVO.**

**TOXIDEZ : NÃO TÓXICO.**

### RISCOS

**FOGO :** NÃO É INFLAMÁVEL.

**SAÚDE :** OLHOS : IRRITANTE.

PELE: POUCO IRRITANTE

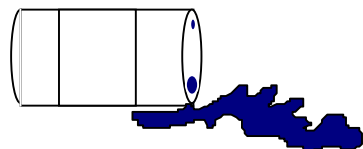
INALAÇÃO/INGESTÃO: IRRITANTE.

**MEIO AMBIENTE :** DE FÁCIL DISSOLUÇÃO , EVITAR A ENTRADA EM CURSOS DE ÁGUA NATURAIS.

### EM CASO DE ACIDENTE

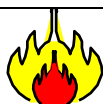
#### SE ISTO OCORRER

#### FAÇA ISTO



VAZAMENTO

- Bloqueie o vazamento se possível, evitar contato com o produto.
- Usar equipamento de proteção individual: luvas e botas de PVC.
- Recolher o produto com material absorvente (areia, serragem) e acondicioná-lo conforme procedimentos.
- 



FOGO

- Não é inflamável.
- Se aquecido até a decomposição poderá formar fumaça irritante.

POLUIÇÃO

-Na Área : Evitar a entrada do produto em rios, canais e poços.



ENVOLVIMENTO DE PESSOAS

PELE: Retirar as roupas contaminadas e lavar a pele com muita água e sabão, por vários minutos, 15 min.

OLHOS: Lavar com muita água, por vários minutos, 15 min. Consulte oftalmologista.

INGESTÃO: Se ocorrer irritação, procure atenção médica.

INALAÇÃO: Pode causar irritação nasal, procurar um médico.



INFORMAÇÕES AO MÉDICO

- Indicar o estado da vítima e o grau de exposição ao produto. de acordo com a gravidade cuidados gerais.
- Apresentar ficha de emergência.

Químico Responsável: Luciano Mello Genúncio Tels.: 024-762-3257 / 021-210-3241.







<b>3- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS</b>		
<b>3.1- PROPRIEDADES</b>	<b>3.2- ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>3.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)</b>
3.1.1- ESTADO FÍSICO	PÓ	VISUAL
3.1.2- APARÊNCIA	PÓ BRANCO	VISUAL
3.1.3- ODOR:	INODORO	OLFATIVO
3.1.4- COR:	BRANCA	VISUAL
3.1.5- MASSA MOLECULAR:	N. D.	N. D.
3.1.6- PONTO DE EBULIÇÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	N. A.	N. A.
3.1.7- PONTO DE FUSÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	N. D.	N. D.
3.1.8- PRESSÃO DE VAPOR kPa (mm de Hg) a 20 °C:	N. A.	N. A.
3.1.9- DENSIDADE DE VAPOR (ar=1):	N. A.	N. A.
3.1.10- DENSIDADE( água = 1):	2,2-2,6	N. D.
3.1.11- VISCOSIDADE em Pas (cP) a 20 °C:	N. D.	N. D.
3.1.12- VOLÁTEIS (% volume):	N. D.	N. D.
3.1.13- TAXA DE EVAPORAÇÃO (éter etílico = 1)	N. A.	N. A.
3.1.14- pH (solução aquosa a 1% a 20 °C):	7	N.D.
3.1.15- SOLUBILIDADE EM ÁGUA (g/100g):	INSOLÚVEL	N. D.
3.1.16- SOLUBILIDADE EM SOLVENTE ORGÂNICO:	N. D.	N. D.
3.1.17- PONTO DE ANILINA (°C):	N. A.	N. A.
<b>4- REATIVIDADE</b>		
4.1- ESTABILIDADE:	ESTÁVEL	
4.2- CONDIÇÕES DETERMINANTES DE INSTABILIDADE:	HUMIDADE	
4.3- TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO (°C):	> 188	
4.4- PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA:	GASES ASFIXIANTES/ VAPORES/ FUMOS DE: CO2	
4.5- REAÇÃO DESCONTROLADA:	N. A.	
4.6- CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À REAÇÃO DESCONTROLADA:	N. A.	
4.7- MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:	AGENTES OXIDANTES FORTES. ÁCIDOS FORTES.	
<b>5- RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSAO</b>		
<b>5.1- PROPRIEDADES CRÍTICAS</b>	<b>5.2- ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>5.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)</b>
5.1.1- PONTO DE FULGOR (°C)	N. D.	N. D.
5.1.2- PONTO DE COMBUSTÃO(°C)	N. D.	N. D.
5.1.3- PONTO DE AUTO IGNIÇÃO(°C)	N. D.	N. D.
5.1.4- LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - LII (%)	N. D.	N. D.
5.1.5- LIMITE INFERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LIE (%)	N. D.	N. D.
5.1.6- LIMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE - LSI (%)	N. D.	N. D.
5.1.7- LIMITE SUPERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LSE (%)	N. D.	N. D.
5.4- CLASSIFICAÇÃO DE INFLAMABILIDADE NÃO É INFLAMÁVEL		
5.5- EXTINTORES RECOMENDADOS USE SPRAY OU NEBLINA DE ÁGUA, PÓ QUÍMICO, ESPUMA, OU CO2.		
5.6- RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS USAR MÁSCARA DE AR PRESSURIZADO, SE SUBSTÂNCIA ESTIVER ENVOLVIDA EM UM INCÊNDIO.		



<b>6- PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS</b>				
<b>6.1- CLASSIFICAÇÃO</b>				
<b>6.1.1. ASFIXIANTE SIMPLES</b>		N. A.		
<b>6.1.2. ASFIXIANTE QUÍMICO</b>		N. A.		
<b>6.1.3. IRRITANTE</b>		SIM		
<b>6.1.4. CORROSIVO</b>		N. A.		
<b>6.1.5. SUBSTÂNCIA QUE ALTERA O COMPORTAMENTO</b>		N. A.		
<b>6.2- LIMITE DE ODOR</b>				
<b>6.3- LIMITES DE TOLERÂNCIA (LT)</b>				
<b>6.3.1- COMPONENTE</b>	<b>6.3.2- LT- BRASIL</b>		<b>6.3.3- LT- ACGIH</b>	
	<b>6.3.2.1- LT-MP ou 6.3.2.2- LT-TETO</b>	<b>6.3.2.3- VM</b>	<b>6.3.3.1- TLV-TWA ou 6.3.3.2- TLV-C</b>	<b>6.3.3.3- TLV-STEL</b>
<b>6.4- LIMITE DE TOLERÂNCIA BIOLÓGICO</b>				
<b>6.5- CONCENTRAÇÕES E DOSES LETAIS</b>				
<b>6.5.1. INGESTÃO DL<sub>50</sub> e/ou DL<sub>0</sub> (mg/kg)</b>	N. D.			
<b>6.5.2. INALAÇÃO CL<sub>50</sub> e/ou CL<sub>0</sub> (ppm)</b>	N. D.			
<b>6.5.3. PELE DL<sub>50</sub> e/ou DL<sub>0</sub> (mg/kg).</b>	N. D.			
<b>6.5.4. IDLH (<i>Immediately Dangerous to Life or Health</i>) (ppm)</b>	N. D.			



7- EFEITOS TÓXICOS	
7.1. AGUDOS	
7.1.1. LOCAIS	N. D.
7.1.1.1. SISTEMA RESPIRATÓRIO	IRRITANTE
7.1.1.2. OLHOS	IRRITANTE
7.1.1.3. PELE E MUCOSAS	IRRITANTE
7.1.2. SISTÊMICOS	N. A.
7.2. CRÔNICOS	N. A.
7.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	
8- PRIMEIROS SOCORROS	
8.1. INALAÇÃO	Remover a vítima para ambiente aberto. Realizar respiração artificial se a respiração parou. Procure atenção médica.
8.2. CONTATO COM A PELE E MUCOSAS	Lave com sabão e água. Remova roupa contaminada. Procure atenção médica se ocorrer irritação.
8.3. CONTATO COM OS OLHOS	Lave os olhos por 15 min. Procure atenção médica se a irritação persistir.
8.4. INGESTÃO	Beber água ou leite. NÃO induzir vômito a não ser que orientado por um médico. Nunca dê nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Procure atenção médica.
8.5. INFORMAÇÕES AO MÉDICO	LEVAR MSDS M-I DRILLING FLUIDS L.L.C.
9- MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
9.1. DOS LOCAIS DE TRABALHO (COLETIVA)	Local ventilado, presença exaustor, chuveiro e lava olhos.
9.2. DO HOMEM (INDIVIDUAL)	
9.2.1. RESPIRATÓRIA	Usar respirador com filtro P2 para pó, se a exposição exceder o PEL.
9.2.2. OLHOS	Usar óculos de segurança resistente a poeira onde houver perigo de contato com os olhos.
9.2.3. PELE E MUCOSAS	Usar luvas de borracha ou de plástico. Usar roupa protetora. Lavar roupas e limpar sapatos antes de reusar.
9.2.4. OUTRAS	Medidas de higiene pessoal são importantes.
10- MEIO AMBIENTE	
10.1. EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE	
10.1.1. AR	N. A.
10.1.2. ÁGUA	N. D.
10.1.3. SOLO	N. D.
10.1.4. ANÁLISE DO CICLO DE VIDA	N. D.
10.1.5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	
10.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
10.2.1. VAZAMENTO/DERRAMAMENTO:	Utilizar EPI's adequados. Conter o derramamento e minimizar o pó. Reensacar e reciclar se possível, ou colocar dentro de um contenedor adequado. Manter longe de vias de água e esgoto.
10.2.2. TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO FINAL	Material não listado como descarte perigoso, conforme padrões RCRA. Recuperar ou reciclar, se prático. Descartar em aterro industrial autorizado.
10.2.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	
11- ARMAZENAMENTO	
11.1. TEMPERATURA (°C)	AMBIENTE
11.2. PRESSÃO kPa(kgf/cm <sup>2</sup> )	AMBIENTE
11.3. OUTRAS CONDIÇÕES	N. A.
11.4. ACONDICIONAMENTO	N. A.
11.5. IDENTIFICAÇÃO	NECESSÁRIO
11.6. EMPILHAMENTO	MAX 03 PALETS
11.7. VALIDADE	N. D.

**11.8. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS**

Estocar em local seco e arejado.

12- TRANSPORTE	
12.1. RÓTULO DE RISCO ( ONU / ABNT )	
12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU:	
12.1. RÓTULO DE RISCO	
12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU:	
12.2.1. NÚMERO DA ONU	N. D.
12.2. NÚMERO DE RISCO	---
12.2.3. CLASSE E SUBCLASSE DO RISCO	---
12.2.4. GRUPO DO RISCO	NÃO PERIGOSO
12.2.5. RISCO SUBSIDIÁRIO	---
12.2.6. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	
13- FABRICANTES	
12.3. SÍMBOLO DE ALERTA DA NFPA 704	
<p>4 – Extremamente perigoso 3 – Muito perigoso 2 – Perigoso 1 – Pouco perigoso 0 - Não perigoso</p>	
13- FABRICANTES	
13.1- RAZÃO SOCIAL	M-I DRILLING FLUIDS DO BRASIL LTDA.
13.2- RESPONSÁVEL TÉCNICO	JOSÉ FRANÇA
13.3- TELEFONE DE EMERGÊNCIA	(22) 2762 - 3257 / (21) 2537-2288
13.4- OUTROS TELEFONES	
13.5- Nº. FAX	(22) 2762 - 32 57 / (21) 2266-5756
13.6- INTERNET	
13.6.1- E-mail	<a href="mailto:jfranca@midf.com.br">jfranca@midf.com.br</a>
13.6.2- PÁGINA DO FABRICANTE	<a href="http://www.midf.com">www.midf.com</a>
13.7- ENDEREÇO	Rua Jesus Soares Pereira 507, Costa do Sol - Macaé - RJ
13.8- CEP	27923-370 (Macaé)
13.9- REGISTROS	
14- RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DA FICHA	
14.1- NOME COMPLETO	Luiz Felipe Chamon Bogado
14.2- CARIMBO DO PROFISSIONAL	Engenheiro Químico
14.3- ENTIDADE DE CLASSE E NÚMERO DO REGISTRO	CRQ III REGIÃO - 13299-S
14.4- ASSINATURA	
15- LOCAL E DATA	
MACAÉ, 30 DE OUTUBRO DE 2002	



**DRILLING FLUIDS DO BRASIL LTDA.**

REVISÃO  
30/10/02

As informações contidas nesta Ficha de Segurança correspondem a dados coletados em diversas referências de conceituada credibilidade, no entanto algumas destas fontes vão além de nossa supervisão direta. Portanto a M-I Drilling Fluids recomenda que as informações sejam usadas apenas como de referencial, não se responsabilizando por quaisquer danos implícitos ou explícitos que eventualmente venham a ocorrer pelo uso dessas informações.

## FICHA DE EMERGÊNCIA



**DRILLING FLUIDS**

RUA JESUS SOARES PEREIRA, 507, COSTA SOL –  
MACAE-RJ – CEP 27943-110 TELEFAX 24 762 3257 /  
3400 – [fluids@uol.com.br](mailto:fluids@uol.com.br)

Nome apropriado para  
o embarque:

**VG-69**

**PRODUTO NÃO  
ENQUADRADO NA  
PORTARIA EM VIGOR  
SOBRE TRANSPORTE DE  
PRODUTOS PERIGOSOS**

**Aspecto:** Pó acinzentado em sacos.

**EPI:** LUVAS DE PVC OU PE, AVENTAL, OCULOS DE SEGURANÇA OU PROTETOR FACIAL, RESPIRADOR APROVADO NIOSHI, BOTAS

### RISCOS

**Fogo:** Produto pouco inflamável

**Olhos:** Irritação pela poeira.

**Saúde**  
**Pele:** Pouco irritante.

**Meio ambiente**  
**Inalação:** Irritante pela poeira.  
**De fácil dissolução. Evitar a entrada em curso de água naturais.**

### EM CASO DE ACIDENTE

**Vazamento**

- Bloqueie o vazamento se possível, evitar contato com o produto.
- Usar equipamento de produção individual: máscaras para pó, óculos, luvas e botas de PVC.
- Recolher o produto com uma pá e evitar a formação de pó) e acondicioná-lo em recipiente apropriado para reciclagem.

**Fogo**

Pouco inflamável. Não corre risco de decomposição.

**Poluição**

Na área: Evitar a entrada do produto em rios, canais e poços.

**Envolvimento  
De  
Pessoas**

**Olhos:** Lavar com muita água, por vários minutos, 15 min.  
Oftalmologista

**Pele:** Retirar as roupas contaminadas e lavar a pele com muita água e sabão, por vários minutos, 15 min

**Inalação:** Pode causar irritação nasal, procurar um médico

**Ingestão:** Beba bastante água para diluir. Se ocorrer irritação, procure a atenção médica.

**Informações ao  
Médico**

Indicar o estado da vítima e grau de exposição ao produto. Apresentar MSDS do produto.

**Nome do Fabricante  
ou Importador:**

M-I DRILLING FLUIDS DO BRASIL LTDA.





3- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS		
3.1- PROPRIEDADES	3.2- ESPECIFICAÇÃO	3.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)
3.1.1- ESTADO FÍSICO	LÍQUIDO	VISUAL
3.1.2- APARÊNCIA	LÍQUIDO ESCURO	VISUAL
3.1.3- ODOR:	N.D.	OLFATIVO
3.1.4- COR:	ÂMBAR	VISUAL
3.1.5- MASSA MOLECULAR:	N. D.	N. D.
3.1.6- PONTO DE EBULIÇÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	N.D.	ASTM - E794
3.1.7- PONTO DE FUSÃO (°C) a 101,325 kPa (760 mm Hg):	N. D.	N. D.
3.1.8- PRESSÃO DE VAPOR kPa (mm de Hg) a 20 °C:	N. D.	N. D.
3.1.9- DENSIDADE DE VAPOR (ar=1):	N. D.	N. D.
3.1.10- DENSIDADE( água = 1):	1.01	ASTM – D941
3.1.11- VISCOSIDADE em Pas (cP) a 20 °C:	N. D.	N. D.
3.1.12- VOLÁTEIS (% volume):	N. D.	N. D.
3.1.13- TAXA DE EVAPORAÇÃO (éter etílico = 1)	N. D.	N. D.
3.1.14- pH (solução aquosa a 1% a 20 °C):	7.4	ASTM – E70
3.1.15- SOLUBILIDADE EM ÁGUA (g/100g):	SOLÚVEL	ASTM – E1148
3.1.16- SOLUBILIDADE EM SOLVENTE ORGÂNICO:	N. D.	N. D.
3.1.17- PONTO DE ANILINA (°C):	N. D.	N. D.
4- REATIVIDADE		
4.1- ESTABILIDADE:		ESTÁVEL
4.2- CONDIÇÕES DETERMINANTES DE INSTABILIDADE:		N. D.
4.3- TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO (°C):		N. D.
4.4- PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA:		N. D.
4.5- REAÇÃO DESCONTROLADA:		N. A.
4.6- CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À REAÇÃO DESCONTROLADA:		N. A.
4.7- MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:		N. D.
5- RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSAO		
5.1- PROPRIEDADES CRÍTICAS	5.2- ESPECIFICAÇÃO	5.3- NORMA TÉCNICA (MÉTODO DE ANÁLISE)
5.1.1- PONTO DE FULGOR (°C)	> 93.3	ASTM – D56
5.1.2- PONTO DE COMBUSTÃO(°C)	N. D.	N. D.
5.1.3- PONTO DE AUTO IGNIÇÃO(°C)	N. D.	N. D.
5.1.4- LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - LII (%)	N. D.	N. D.
5.1.5- LIMITE INFERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LIE (%)	N. D.	N. D.
5.1.6- LIMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE - LSI (%)	N. D.	N. D.
5.1.7- LIMITE SUPERIOR DE EXPLOSIVIDADE - LSE (%)	N. D.	N. D.
5.4- CLASSIFICAÇÃO DE INFLAMABILIDADE POUCO INFLAMÁVEL		
5.5- EXTINTORES RECOMENDADOS DIÓXIDO DE CARBONO, PÓ QUÍMICO, ESPUMA RESISTENTE A ALCOOL, OU SPRAY DE ÁGUA. USAR ÁGUA PARA RESFRIAR OS CONTAINERS E DISPERSAR VAPORES.		
5.6- RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS		





6- PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS				
6.1- CLASSIFICAÇÃO				
6.1.1. ASFIXIANTE SIMPLES	N. D.			
6.1.2. ASFIXIANTE QUÍMICO	N. A.			
6.1.3. IRRITANTE	SIM			
6.1.4. CORROSIVO	N. D.			
6.1.5. SUBSTÂNCIA QUE ALTERA O COMPORTAMENTO	N. D.			
6.2- LIMITE DE ODOR				
6.3- LIMITES DE TOLERÂNCIA (LT)				
6.3.1- COMPONENTE	6.3.2- LT- BRASIL		6.3.3- LT- ACGIH	
	6.3.2.1- LT-MP ou 6.3.2.2- LT-TETO	6.3.2.3- VM	6.3.3.1- TLV-TWA ou 6.3.3.2- TLV-C	6.3.3.3- TLV- STEL
6.4- LIMITE DE TOLERÂNCIA BIOLÓGICO				
6.5- CONCENTRAÇÕES E DOSES LETAIS				
6.5.1. INGESTÃO DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg)	6730 mg/kg (oral rato)			
6.5.2. INALAÇÃO CL <sub>50</sub> e/ou CL <sub>0</sub> (ppm)	N. D.			
6.5.3. PELE DL <sub>50</sub> e/ou DL <sub>0</sub> (mg/kg).	3540 mg/kg (coelho)			
6.5.4. IDLH ( <i>Immediately Dangerous to Life or Health</i> ) (ppm)	N. D.			



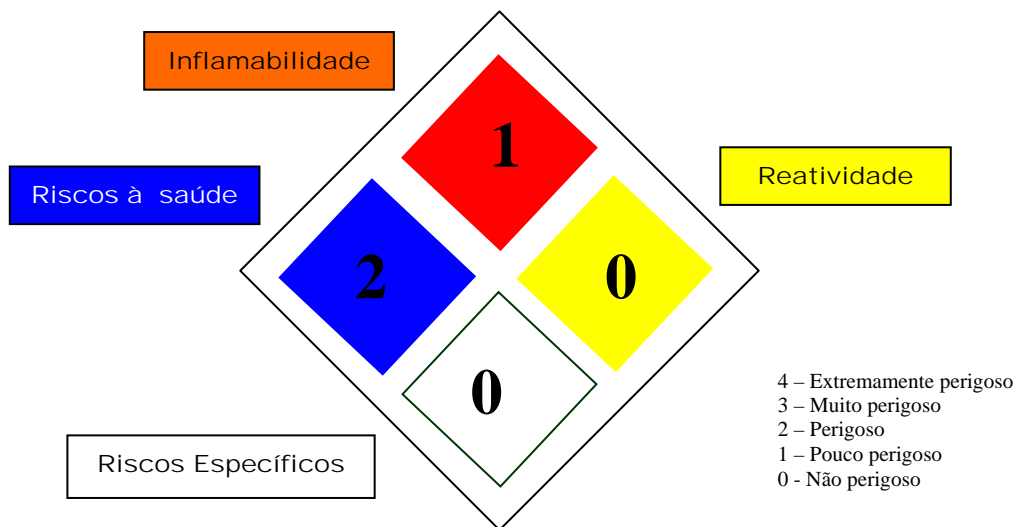
7- EFEITOS TÓXICOS	
7.1. AGUDOS	Pode causar severa irritação de olhos, pele e nasal. Contato excessivo pode causar queimaduras.
7.1.1. LOCAIS	N. D.
7.1.1.1. SISTEMA RESPIRATÓRIO	IRRITANTE
7.1.1.2. OLHOS	IRRITANTE
7.1.1.3. PELE E MUCOSAS	IRRITANTE
7.1.2. SISTÊMICOS	N. D.
7.2. CRÔNICOS	Pode-se desenvolver dermatite.
7.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	
8- PRIMEIROS SOCORROS	
8.1. INALAÇÃO	Remover para local fresco. Se não estiver respirando, forneça respiração artificial. Se respiração estiver difícil, forneça oxigênio.
8.2. CONTATO COM A PELE E MUCOSAS	Lave com sabão e água. Remova roupa contaminada.
8.3. CONTATO COM OS OLHOS	Lave os olhos por 15 min. Procure atenção médica se irritação persistir.
8.4. INGESTÃO	Beba 2 copos de água ou leite. Não induza o vômito. Nunca de nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Procure atenção médica.
8.5. INFORMAÇÕES AO MÉDICO	LEVAR MSDS M-I DRILLING FLUIDS L.L.C.
9- MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
9.1. DOS LOCAIS DE TRABALHO (COLETIVA)	Local ventilado, presença de exaustor, chuveiro e lava olhos.
9.2. DO HOMEM (INDIVIDUAL)	
9.2.1. RESPIRATÓRIA	Usar cartucho respirador NIOSH/MSHA, se a exposição exceder ao OSHA PEL.
9.2.2. OLHOS	Usar máscara de segurança ou óculos de segurança com proteção lateral. Assegure o melhor ajuste para melhor proteção.
9.2.3. PELE E MUCOSAS	Usar luvas resistentes ao produto. Usar roupa protetora comprida. Lavar roupas e limpar sapatos antes de reusar.
9.2.4. OUTRAS	Medidas de higiene pessoal devem ser observadas. Evite contato com olhos, pele e roupa, assim como inalação de vapores.
10- MEIO AMBIENTE	
10.1. EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE	N. D.
10.1.1. AR	N. D.
10.1.2. ÁGUA	N. D.
10.1.3. SOLO	N. D.
10.1.4. ANÁLISE DO CICLO DE VIDA	N. D.
10.1.5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	
10.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO	
10.2.1. VAZAMENTO/DERRAMAMENTO:	Utilizar EPI's adequados. Contenha o derramamento. Remover todas as fontes de ignição. Para conter o derramamento absorver o líquido com um absorvente e colocar dentro de um contenedor adequado. Manter longe de vias de água e esgoto.
10.2.2. TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO FINAL	Descarte de acordo com regulamentos locais.
10.2.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS	



11- ARMAZENAMENTO	
11.1. TEMPERATURA (°C)	AMBIENTE
11.2. PRESSÃO kPa(kgf/cm <sup>2</sup> )	AMBIENTE
11.3. OUTRAS CONDIÇÕES	N. A.
11.4. ACONDICIONAMENTO	N. D.
11.5. IDENTIFICAÇÃO	NECESSARIO
11.6. EMPILHAMENTO	MAX 02 PALETS
11.7. VALIDADE	N. D.
11.8. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	Estocar em lugar seco. Mantenha tambores fechados. Mantenha distante do calor, faíscas ou chamas. Use EPI's adequados.

12- TRANSPORTE	
12.1. RÓTULO DE RISCO	-----
12.2. CLASSIFICAÇÃO DA ONU:	-----
12.2.1. NÚMERO DA ONU	N. D.
12.2. NÚMERO DE RISCO	30
12.2.3. CLASSE E SUBCLASSE DO RISCO	3 / ---
12.2.4. GRUPO DO RISCO	LIGEIRAMENTE INFLAMÁVEL
12.2.5. RISCO SUBSIDIÁRIO	-----
12.2.6. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	56, 51

## 12.3. SÍMBOLO DE ALERTA DA NFPA 704



13- FABRICANTES	
13.1- RAZÃO SOCIAL	M-I Drilling Fluids L.L.C.
13.2- RESPONSÁVEL TÉCNICO	M-I Drilling Fluids L.L.C.
13.3- NÚMERO DO TELEFONE DE EMERGÊNCIA	022 2762 32 57 (Macaé) 021 2537-2288 (Rio de Janeiro)
13.4- NÚMEROS DOS TELEFONES COMUM OU CELULAR	
13.5- Nº. FAX	022 2762 34 00 (Macaé) 021 2266-5756 (Rio de Janeiro)
13.6- INTERNET	
13.6.1- E-mail	fluids@castelo.com.br
13.6.2- PÁGINA DO FABRICANTE	
13.7- ENDEREÇO	Rua Jesus Soares Pereira, Costa do Sol - Macaé - RJ
13.8- CEP	27923-370 (Macaé)
13.9- REGISTROS	
13.9.1- PROQUÍMICA	



**DRILLING FLUIDS DO BRASIL LTDA.**

<b>13.9.2- PETROBRAS</b>	
<b>13.9.3- ÓRGÃO DE CLASSE</b>	<b>N. DI. - CRQ III REGIAO</b>
<b>14- RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DA FICHA</b>	
<b>14.1- NOME COMPLETO</b>	<b>LUCIANO MELLO GENÚNCIO</b>
<b>14.2- CARIMBO DO PROFISSIONAL</b>	
<b>14.3- ENTIDADE DE CLASSE E NÚMERO DO REGISTRO</b>	<b>CREA 94-1-01929-3</b>
<b>14.4- ASSINATURA</b>	
<b>15- LOCAL E DATA</b>	
<b>MACAÉ, 15 DE ABRIL DE 1998</b>	

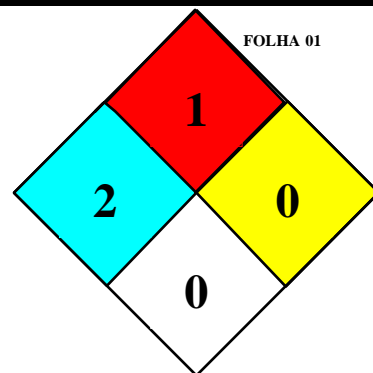
As informações contidas nesta Ficha de Segurança correspondem a dados coletados em diversas referências de conceituada credibilidade, no entanto algumas destas fontes vão além de nossa supervisão direta. Portanto a M-I Drilling Fluids recomenda que as informações sejam usadas apenas como de referencial, não se responsabilizando por quaisquer danos implícitos ou explícitos que eventualmente venham a ocorrer pelo uso dessas informações.



## FICHA DE EMERGÊNCIA

FOLHA 01

RISCO À SAÚDE (AZUL)  
RISCOS ESPECÍFICOS (BRANCO)  
GRAU DE REATIVIDADE (AMARELO)  
GRAU DE INFLAMABILIDADE (VERMELHO)



Nº DA ONU:

0 - NÃO PERIGOSO  
1 - POUCO PERIGOSO  
2 - PERIGOSO  
3 - MUITO PERIGOSO  
4 - EXTREMAMENTE PERIGOSO

PRODUTO: POLIAMIDA

FUNÇÃO: VISCOSIFICANTE FLUIDO PARAFINA

NOME COMERCIAL : VERSA HRP

FABRICANTE : M-I Drilling Fluids – Houston/EUA

FORNECEDOR : M-I DRILLING FLUIDS

APRESENTAÇÃO : LÍQUIDO AMBAR acondicionado em tambores.

REATIVIDADE: NÃO É REATIVO.

TOXIDEZ : MODERADAMENTE TÓXICO.

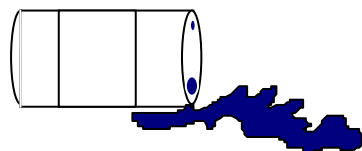
### RISCOS

**FOGO :** INFLAMÁVEL QUANDO SUBMETIDO À CHAMA  
**SAÚDE :** OLHOS : SEVERA IRRITAÇÃO COM A EXPOSIÇÃO AO PRODUTO OU VAPORES  
PELE: PODE CAUSAR SEVERA IRRITAÇÃO E QUEIMADURAS  
INALAÇÃO/INGESTÃO: PODE SER DANOSO SE INGERIDO E SE INALADO PODE CAUSAR NÁUSEAS, VÔMITO E IRRITAÇÃO.  
**MEIO AMBIENTE .:** DISPERSÍVEL. EVITAR A ENTRADA EM CURSOS DE ÁGUA NATURAIS.

### EM CASO DE ACIDENTE

#### SE ISTO OCORRER

#### FAÇA ISTO



VAZAMENTO

- Bloqueie o vazamento se possível, evitar contato com o produto.
- Mantenha afastado fontes de calor e chama.
- Usar equipamento de proteção individual: máscaras, óculos, luvas e botas de PVC.
- Recolha o produto com absorventes (como areia, serragem etc.) e com pá acondicione-o em recipiente apropriado para disposição final como produto oleoso.



FOGO

- Sua chama produz vapores irritantes e tóxicos.
- Extintores de água em spray, pó químico ou CO2.

#### POLUIÇÃO

-Na Área : Evitar a entrada do produto em rios, canais e poços.



ENVOLVIMENTO DE PESSOAS

**PELE:** Retirar as roupas contaminadas e lavar a pele com muita água e sabão, por vários minutos, 15 min.  
**OLHOS:** Lavar com muita água, por vários minutos, 15 min. Consulte oftalmologista.  
**INGESTÃO:** Beba 2 copos de leite ou água. Não induzir o vômito. Procure atenção médica.  
**INALAÇÃO:** Retire a pessoa para um lugar arejado. Procurar um médico.



INFORMAÇÕES AO MÉDICO

- Indicar o estado da vítima e o grau de exposição ao produto, de acordo com a gravidade e cuidados gerais.
- Apresentar ficha de emergência.

## FICHA DE EMERGÊNCIA

Expedidor: BAKER HUGHES  
DO BRASIL LTDA.

Nome apropriado para  
o embarque:  
Xanplex D  
(Goma Xantana)

**PRODUTO NÃO  
ENQUADRADO NA  
PORTARIA EM VIGOR  
SOBRE TRANSPORTE DE  
PRODUTOS PERIGOSOS**

Tel.: 22 2765 2505

Aspecto: Sólido (pó)

EPI: Botas, luvas e máscara anti-partículas, se necessário.

### RISCOS

Fogo: Poeira não inflamável

Pele: Não apresenta risco imediato.

Saúde

Inalação: Não apresenta risco imediato.

Meio ambiente: Não Poluente.

### EM CASO DE ACIDENTE

Vazamento

- Não oferece riscos de manuseio.
- Evitar inalação prolongada.
- Recolher material.

Fogo

- Produto não inflamável

Poluição

- Evitar contaminação de fontes de água e esgotos.

Envolvimento  
de  
Pessoas

- Produto não tóxico, não oferece risco ao manuseio

Informações ao  
Médico

Produto não oferece risco à saúde.

Nome do Fabricante  
ou Importador:

BAKER HUGHES