

NOME DO PRODUTO: **D-SOLVER**

PÁGINA 1 DE 7

FISPQ N°: 12326

REVISÃO: 4

DATA DA ÚLTIMA REVISÃO: 16/08/2011

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

**Nome do Produto:** D-SOLVER  
**Código interno de identificação:** 12326  
**Nome da Empresa:** M-I SWACO do Brasil - Comércio, Serviços e Mineração Ltda.  
**Endereço:** Rua Jesus Soares Pereira, n° 507 - Costa do Sol  
Macaé – RJ – CEP 27923-370  
**Telefone:** +55 21 3094-5700  
**Telefone para emergências:** +55 22 2105-6700  
**Fax:** +55 22 2266-5756  
**E-mail:** [FESilva@miswaco.slb.com](mailto:FESilva@miswaco.slb.com)

**2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**

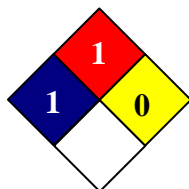
**Perigos Mais Importantes:** Atenção! Pode causar irritação aos olhos e pele.  
**Perigos físicos e químicos:** Ver Seção 10 – Estabilidade e Reatividade  
**Perigos Específicos:** N/A

**Efeitos do Produto**  
**Efeitos Adversos à Saúde Humana**  
**Contato com os olhos:** Pode irritar os olhos.  
**Contato com a pele:** Pode ser irritante à pele.  
**Inalação:** Não é esperado risco quando inalação. Inalação prolongada de vapores e névoa, entretanto, pode causar irritação.  
**Ingestão:** Pode causar perturbação gástrica, náusea e vômito se ingerido.  
**Carcinogenicidade e Efeitos Crônicos:** Ver seção 11 – Informação Toxicológica.  
**Rotas de Exposição:** Inalação. Contato com a pele. Olhos.  
**Órgãos Alvos:** Sistema Respiratório, Pele e Olhos.  
**Condições médicas agravadas pela exposição:** Sistema Respiratório, Pele e Olhos.

**Efeitos Ambientais:** Ver Seção 12 – Informações Ecológicas.  
**Elementos apropriados da rotulagem:**  
**Classificação do Produto Químico:** Produto Não Perigoso.  
**Número da ONU:** Não Regulamentado  
**Classe de Risco:** N/A  
**Classificação NFPA 704:**

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

Saúde



Inflamabilidade

Reatividade

Riscos Específicos

**3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES****TIPO: PREPARADO****Nome químico ou comum:** N/A**Sinônimo:** N/A**Natureza Química:** Mistura.**Aplicação:** Aditivo para fluido de perfuração. Agente quelante.**Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:**

Ingrediente	CAS no.	% peso	Comentários sobre os ingredientes
Sal de potássio	-	15-40	Sem comentários.

**4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS**

**Contato com os olhos:** Imediatamente lavar os olhos com bastante água enquanto mantém levantadas as pálpebras. Continue a lavagem pelo menos durante 15 minutos. Busque auxílio médico se qualquer desconforto continuar.

**Contato com a pele:** Lavar a pele completamente com água e sabão. Remover as roupas contaminadas e lavá-las antes de reutilizá-las. Busque auxílio médico se qualquer desconforto continuar.

**Inalação:** Mover a pessoa para ar fresco. Se não estiver respirando, aplicar respiração artificial. Se respirando com dificuldades, aplicar oxigênio. Busque ajuda médica.

**Ingestão:** Diluir com 2-3 copos de água ou leite se consciente. Nunca dê nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Busque ajuda médica.

**Ações que devem ser evitadas:** Nenhuma conhecida.

**Proteção para o prestador de socorros:** Usar EPI apropriado identificado na seção 8. As pessoas que buscarem auxílio médico devem levar uma cópia desta FISPQ com elas.

**Notas para o médico:** Nenhuma conhecida.

**5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

**Meios de Extinção apropriados:** Espuma, neblina d'água, pó químico, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

**Meios de Extinção não recomendados:** N/D

**Perigos específicos:** N/A

**Métodos especiais:** N/A

**Classe de Inflamabilidade:** N/A

**Outras propriedades de inflamabilidade:** Não inflamável.

**Proteção dos bombeiros:** Não entrar área do incêndio sem o EPI apropriado, incluindo equipamento de resgate com suprimento de ar, capacete para combate a incêndio, calças, casacos, botas e luvas.

**Procedimentos especiais de combate a incêndio:** Evacuar a área e apagar o fogo de uma

distância segura. Jatos d'água podem ser usados para manter as embalagens expostas ao fogo resfriadas. Manter a água de retorno do resfriamento fora do esgoto e canaletas de água.

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

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

<b>Precauções pessoais:</b>	Usar EPI apropriado identificado na seção 8.
<b>Métodos para limpeza:</b>	
<b>Grandes Vazamentos:</b>	Evacuar a área ao redor, se necessário. Manter as pessoas afastadas e contra a direção do vento. Extinguir todas as fontes de ignição. Evitar fagulhas, chamas, fumaças e calor. Conter o vazamento se puder ser feito com segurança. Conter o material derramado. Absorver em vermiculita, areia seca ou terra e colocar em um recipiente para resíduo.
<b>Pequenos Vazamentos:</b>	Utilizar as mesmas medidas mencionadas acima.
<b>Precauções ao meio ambiente:</b>	Não permitir a entrada na rede de esgoto ou águas superficiais ou subterrâneas. Os resíduos devem ser descartados obedecendo às leis federais, estaduais e locais. Se possível reembalar o produto ou reclassificá-lo.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### Manuseio

<b>Medidas técnicas:</b>	Lavar-se por completo após o manuseio.
<b>Prevenção de exposição do trabalhador:</b>	Usar EPI apropriado. Evitar contato com olhos e pele. Evitar respirar o produto disperso no ar. Evitar respirar vapores ou névoas.

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

### Armazenamento

<b>Medidas técnicas:</b>	Seguir as práticas seguras de armazenagem considerando paletização, empacotamento com filme e amarração. Material seguro para embalagens: tambor metálico.
--------------------------	--

### Condições de Armazenamento Adequadas:

Armazenar em área seca e bem ventilada, e a temperatura ambiente. Manter a embalagem fechada. Manter longe de fagulhas, chamas, fumaças e calor.

### Produtos e materiais incompatíveis:

Estocar longe de produtos incompatíveis. Ver seção 10 – Estabilidade e Reatividade.

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### Parâmetros de Controle

#### Limites de exposição (EUA, ACGIH)

Ingrediente	CAS n°	% peso	ACGIH TLV TWA	OSHA PEL TWA	NR 15 – anexos LT/VT	Obs.
Sal de potássio	-	15-40	N/A	N/A	N/A	(1) (6)

### Observação:

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

(6) Amônia ou amina pode ser liberada quando o componente é aquecido ou exposto a alto pH. As exposições limites recomendadas para amônia são ACGIH TLV 25 ppm e OSHA PEL 50 ppm. Nenhuma exposição limite é avaliada para amina. Respiradores aprovados NIOSH/MSHA com cartucho para amônia/metilamina devem ser usados para proteger contra inalação de amônia ou amina.

**Medidas de Controle de Engenharia:**

Usar as medidas de controle de engenharia apropriada tais como: ventilação exaustora para reduzir a contaminação do ar e manter a exposição do trabalhador abaixo dos limites de tolerância.

**Equipamento de Proteção Individual**

Todo EPI deve ser selecionado baseado em uma avaliação tanto dos riscos químicos quanto dos riscos de exposição a estes perigos. Os EPIs recomendados abaixo são baseados em nossa avaliação de riscos químicos associados com estes produtos. O risco de exposição e necessidade para proteção respiratória irá variar de local de trabalho a local de trabalho e deverá ser avaliado pelo usuário.

**Proteção dos olhos/face:**

Usar óculos de segurança, tipo ampla visão, onde houver o risco de contato com os olhos.

**Proteção da pele e do corpo:**

Usar roupa apropriada para prevenir o contato repetitivo ou prolongado do produto com a pele. Usar luvas de proteção adequadas se houver risco de contato tais: Neopreno. Nitrila.

**Proteção respiratória:**

Se exposto a particulado/aerossol:  
Utilizar máscara semifacial descartável ou reutilizável para particulados (no EUA – N95 NIOSH). Caso haja presença de aerossol ou névoa de óleo, usar máscara semifacial descartável ou reutilizável para particulados e com proteção para névoa ou aerossol de óleo (no EUA – P95 NIOSH).

Em caso de exposição a vapores orgânicos: Usar respirador para vapores orgânicos aprovados por NIOSH/MSHA, CCROV,CCR com cartucho de vapor orgânico.

Um respirador com cartucho de amônia/metilamina aprovado por NIOSH/MSHA deve ser usado para se proteger contra a exposição dessas substâncias.

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

**Precauções especiais:**

Usar somente EPI com Certificado de Aprovação do MTE.

**Medidas de higiene:**

A roupa de trabalho deve ser lavada ao fim de cada dia de trabalho. A roupa deve ser descartada se tiver contato com o produto.

**9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS**

<b>Estado físico:</b>	Líquido.
<b>Cor:</b>	Incolor.
<b>Odor:</b>	Suave.
<b>pH:</b>	4,5 – 5,0
<b>Ponto de fusão/congelamento:</b>	N/A
<b>Ponto de ebulição:</b>	98 °C (208 °F)
<b>Ponto de Fluidez:</b>	-6 °C (20 °F)
<b>Ponto de Fulgor:</b>	N/A
<b>Método do Ponto de Fulgor:</b>	N/A
<b>Taxa de Evaporação:</b>	N/D
<b>Limite Superior de Inflamabilidade (% em volume de ar):</b>	N/A

<b>Limite Inferior de Inflamabilidade (% em volume de ar):</b>	N/A
<b>Temperatura de auto-ignição:</b>	N/A
<b>Pressão de vapor:</b>	2,34 kPa a 20 °C (68 °F)
<b>Densidade de vapor (ar = 1):</b>	0,017 Kg/m <sup>3</sup> a 20°C (68 °F)
<b>Densidade/Gravidade específica (H<sub>2</sub>O = 1):</b>	1,16 g/cm <sup>3</sup> a 25 °C (77 °F)
<b>Solubilidade (água):</b>	Solúvel.
<b>Viscosidade:</b>	2.3 mPas a 40 °C (104 °F)

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

<b>Estabilidade química:</b>	Estável.
<b>Condições a evitar:</b>	Manter longe de calor, fagulhas, chamas.
<b>Materiais ou Substâncias Incompatíveis:</b>	Ácidos.
<b>Produtos perigosos da decomposição:</b>	Para produtos de decomposição térmica, vide Seção 5.
<b>Polimerização perigosa:</b>	Produto não se polimeriza.

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

**Efeitos toxicológicos dos componentes:** Todos os efeitos toxicológicos dos componentes são listados abaixo. Se nenhum efeito for listado, nenhum dado foi encontrado.

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

### Informação Toxicológica do Produto

<b>Toxicidade Aguda:</b>	O produto pode liberar amônia ou amina quando exposto a altos pH. A amônia é um severo irritante aos olhos, pele e trato respiratório. A amônia tem um forte odor e pode ser detectado a níveis inferiores a 5 ppm.
<b>Toxicidade Crônica:</b>	Não encontramos referências a efeitos crônicos causados pela exposição a componentes deste produto.
<b>Principais Sintomas:</b>	N/D

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Dados de Ecotoxicidade dos componentes

Ingrediente	CAS no.	Dados
-------------	---------	-------

### Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:

<b>Ecotoxicidade</b>	
<b>Mobilidade no Solo:</b>	Solúvel em água.
<b>Potencial Bioacumulativo:</b>	N/D
<b>Persistência e Degradabilidade:</b>	N/D
<b>Outros Efeitos Adversos:</b>	N/D

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

### Métodos de Tratamento e

#### Disposição

<b>Produto:</b>	Sob Agência de Proteção Ambiental dos EUA (EPA) e Ato de Recuperação e Conservação de Recursos (RCRA) é responsabilidade do usuário determinar no momento da disposição, se o produto atende o critério RCRA para os resíduos perigosos. Isso porque o uso, transformações, misturas, processos do produto, etc., podem tornar os materiais
-----------------	---

- Resíduos:** resultantes perigosos. Recuperar, reclassificar ou reciclar o produto, se possível. Se o produto se tornar um resíduo, descarte em aterro industrial permitido.
- Embalagens Usadas:** Os recipientes vazios retêm resíduos. Todas as precauções constantes nos rótulos devem ser observadas. Assegurar que os recipientes estão vazios pelos critérios RCRA antes do descarte em aterro industrial permitido.

#### 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

##### Brasil – MT/ANTT

**Nº ONU:** Não regulamentado.

**Nome Adequado para**

**Embarque:**

**Classe de Risco:**

**Risco Subsidiário:**

**Nº de Risco:**

**Grupo de Embalagem:**

**Provisões Especiais:**

**Quant. Limitada por Veículo:**

**Embalagens e IBCs:**

**U.S. DOT** Não regulamentado.

**Descrição de embarque:**

**Autorização de Embalagem**

**RQ do Produto**

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

**IMDG:** Não regulamentado.

**Descrição de embarque:**

**Classe de risco:**

**ICAO/IATA** Não regulamentado.

**Descrição de embarque:**

**Classe de risco:**

#### 15. REGULAMENTAÇÕES

##### Regulamentação no Brasil

**Etiquetagem**

##### Regulamentação nos EUA

##### SARA 311/312:

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

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

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

##### Inventário Internacional

**AICS (Austrália)**

Os componentes são listados ou isentos de serem listados.

**DSL (Canadá)**

Os componentes são listados ou isentos de serem listados.

**Estoque da China**

Os componentes são listados ou isentos de serem listados.

**EINECS (União Européia)**

Os componentes são listados ou isentos de serem listados.

**METI ENCS (Japão)**

Os componentes são listados ou isentos de serem listados.

**TCCL ECL (Coréia)**

Os componentes são listados ou isentos de serem listados.

**PICCS (Filipinas)**

Os componentes são listados ou isentos de serem listados.

**TSCA (EUA)**

Os componentes são listados ou isentos de serem listados.

**TSCA (EUA)**

Nenhum dos componentes estão sujeitos a exigência de notificação para exportação pelo TSCA 12(b).

\* Recentemente o EPA adicionou novas substâncias químicas à categoria TSCA seção 4. Por favor, se necessário confirmar se os ingredientes deste produto estão sujeitos a lista da TSCA 4 OU TSCA 12(b).

**Regulamentos do Canadá**

Declaração de Regulamentos de Produtos Controlados: Este produto foi classificado de acordo com o critério de risco da CPR e a MSDS contém toda a informação requerida pela CPR.

**Classificação WHMIS:**

D2B

**16. OUTRAS INFORMAÇÕES**

Este documento é uma tradução e adaptação da MSDS (FISPQ) em inglês e está de acordo com os requisitos da NBR 14725:2009.

**Revisão do MSDS em inglês:** 0/09 de junho de 2004.

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

**Legendas e abreviaturas:** N/A - Não Aplicável  
N/D – Não Determinado

**Nota:** Ficha de Emergência fornecida independente da venda do produto.  
Os dados e informações constantes nessa FISPQ servem como medidas de mitigação dos riscos inerentes ao produto em relação ao meio ambiente, à saúde e à segurança do trabalhador, tomando por base estudos técnicos disponíveis. Essas medidas, entretanto, não devem ser interpretadas como exaustivas, devendo ser complementadas por outras medidas de proteção e manuseio do produto, a serem avaliadas caso a caso, conforme a destinação a ser dada ao produto. O não atendimento às recomendações desta FISPQ ou o uso do produto fora das condições indicadas nessa FISPQ são de responsabilidade exclusiva do usuário. Informações complementares podem ser requeridas por normas e regulamentos locais e é dever do usuário respeitar as determinações legais locais existentes.