

NOME DO PRODUTO: **SAFE-VIS\* HDE** PÁGINA 1 DE 7  
FISPQ Nº: 10291 REVISÃO: 3 DATA DA ÚLTIMA REVISÃO: 05/07/2012

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

**Nome do Produto:** SAFE-VIS\* HDE  
**Código interno de identificação:** 10291  
**Nome da Empresa:** M-I SWACO do Brasil - Comércio, Serviços e Mineração Ltda.  
**Endereço:** Rua Jesus Soares Pereira, nº 507 - Costa do Sol  
Macaé – RJ – CEP 27923-370  
**Telefone:** +55 21 3094-5700  
**Telefone para emergências:** +55 22 2105-6700  
**Fax:** +55 22 2266-5756  
**E-mail:** [agodinho@slb.com](mailto:agodinho@slb.com)

### 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

**Perigos Mais Importantes:** Atenção! Pode causar irritação aos olhos, pele e trato respiratório. Vapores ou névoas podem causar efeitos ao Sistema Nervoso Central (SNC) se inalados.  
Ver Seção 10 – Estabilidade e Reatividade

**Perigos físicos e químicos:** Ver Seção 10 – Estabilidade e Reatividade

**Perigos Específicos:** N/A

**Efeitos do Produto:**

**Efeitos Adversos à Saúde Humana**

**Principais Sintomas**

**Contato com os olhos:** Pode irritar os olhos.  
**Contato com a pele:** Pode causar irritação à pele.  
**Inalação:** Pode causar irritação ao trato respiratório. Vapores ou névoas podem causar efeitos ao Sistema Nervoso Central (SNC) se inalado.

**Ingestão:** Pode causar perturbação gástrica, náusea e vômito se ingerido. Pode ser nocivo, se ingerido. Aspiração (respiração) do vômito para os pulmões pode ser perigosa.

**Carcinogenicidade e Efeitos Crônicos:** Vide Seção 11 – Informação Toxicológica

**Rotas de Exposição:** Contato com a derme (pele) e olhos. Inalação.  
**Órgãos Alvos:** Olhos. Pele. Sistema Respiratório. Sistema Nervoso Central (SNC). Fígado. Rins.

**Condições médicas agravadas pela exposição:** Olhos. Pele. Sistema Respiratório. Sistema Nervoso Central (SNC). Fígado. Rins.

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

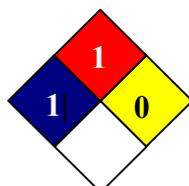
**Elementos apropriados da rotulagem:**

**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.

**Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo:**

Ingrediente	CAS no.	% peso	Comentários sobre os ingredientes
Etilenoglicol (Etano-1,2-diol)	107-21-1	60 - 100	Sem comentários.
Hidroxietilcelulose	9004-62-0	5 - 10	Sem comentários.

**4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS**

**Contato com os olhos:** Imediatamente lavar os olhos com bastante água enquanto mantém as pálpebras levantadas. 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 a respiração estiver difícil, administrar oxigênio. Busque ajuda médica.

**Ingestão:** Não induza ao vômito. 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.

**Notas para o médico:** As pessoas que buscarem auxílio médico devem levar uma cópia desta FISPQ com elas. Aspiração pode causar danos graves nos pulmões. Evacuar o estômago de forma a evitar a aspiração. Caso várias gramas (60 - 100 ml) de etileno glicol tenham sido ingeridas, a pronta administração de etanol poderá combater os efeitos tóxicos (acidose metabólica, dano renal). Se um adulto tiver ingerido vários gramas do produto, administrar cerca de 3-4 oz (1/3 -1/2 xícara, 90 - 120 ml) de bebida alcoólica forte, como whisky a 80%. Para crianças, administrar uma quantidade proporcionalmente inferior de bebida com uma dose de 8 mL (8 gramas, 1,5 colheres de chá) de bebida para cada 5 kg de peso corporal ou 2 mL por kg de peso corporal (36 mL para uma criança de 18 kg). Considere a hemodiálise, ou diálise peritonial e 100 mg de tiamina mais 50 mg de pirodixina intravenosa a cada 6 horas. 4-Metilo pyrazole (Antizol) é um bloqueador eficaz de álcool desidrogenase e deve ser usado no tratamento de intoxicações com etilenoglicol, dietilenoglicol ou trietilenoglicol, éter butílico do etilenoglicol ou metanol, se houver. Protocolo de fomepizole (Brent J. et al., New Eng J Med, Feb 8, 2001 344:6, p. 424-9): dose de ataque 15 mg/kg intravenosa, seguida de

dose bolus de 10 mg/kg a cada 12 horas; após 48 horas, aumentar a dose bolus para 15 mg/kg de 12 em 12 horas. Manter o fomepizole até que o metanol, etileno glicol, dietileno glicol ou trietilenoglicol no soro sejam indetectáveis.

Os indícios e sintomas de envenenamento incluem acidose metabólica com carência aniônica, depressão do sistema nervoso central, danos tubulares renais, e possível envolvimento do nervo cranial em fase tardia. Sintomas respiratórios, incluindo edema pulmonar, poderão ser retardados. Pessoas bastante expostas deverão ser observadas 24-48 horas para que se possam detectar quaisquer problemas respiratórios de envenenamento grave.

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

<b>Meios de Extinção apropriados:</b>	Neblina d'água, dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ), espuma, pó químico.
<b>Meios de Extinção não recomendados:</b>	N/D
<b>Perigos específicos:</b>	Adição de água ao material irá gerar emissão de calor considerável.
<b>Métodos especiais:</b>	Jatos de água podem ser usados para manter as embalagens ou recipientes expostos ao fogo resfriados.
<b>Classe de Inflamabilidade:</b>	IIIB
<b>Outras propriedades de inflamabilidade:</b>	N/D
<b><u>Proteção dos bombeiros:</u></b>	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 combater o incêndio de uma distância segura. Adição de água ao material irá gerar emissão de calor considerável. Jatos de água podem ser usados para manter as embalagens ou recipientes expostos ao fogo resfriados. Manter a água do retorno do combate fora de galerias de água e esgoto.

**Produtos perigosos da combustão:** Óxidos de carbono.

## 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 do derrame com exceção da equipe de resposta a emergência. Remover as pessoas do local e manter-se no sentido contrário da direção do vento. Extinguir todas as fontes de ignição. Evitar fagulhas, chamas, calor e fumaça. Conter o vazamento se for possível fazê-lo com segurança. Conter o material derramado. Absorver em vermiculita, areia seca ou terra. Colocar em recipientes apropriados para posterior descarte.
<b>Pequenos Vazamentos:</b>	Utilizar as mesmas medidas mencionadas acima.
<b>Precauções ao meio ambiente:</b>	Não permitir a entrada na rede de esgoto ou águas superficiais ou subterrâneas. Os resíduos devem ser descartados obedecendo às leis federais, estaduais e locais. Se possível reembalar o produto ou reclassificá-lo.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### Manuseio

<b>Medidas técnicas:</b>	Lavar-se completamente após o manuseio.
<b>Prevenção de exposição do trabalhador:</b>	Usar EPI apropriado. Evitar contato com a pele e olhos. Evitar respirar vapores ou névoas.

**Orientações para manuseio seguro:** Usar somente em áreas bem ventiladas.

**Armazenamento****Medidas técnicas:**

Seguir as boas práticas seguras de armazenagem em relação à paletização, uso de filme, amarração, armazenagem e/ou empilhagem. Material seguro para embalagens: tambores ou bombonas.

**Condições de Armazenamento****Adequadas:**

Armazenar em área seca, bem ventilada e a temperatura ambiente. Manter a embalagem fechada. Manter afastado do calor, fagulhas e chamas.

**Produtos e materiais incompatíveis:**

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

**8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL****Parâmetros de Controle****Limites de exposição (EUA, ACGIH)**

Ingrediente	CAS nº	% peso	ACGIH TLV TWA	OSHA PEL TWA	Outro	Obs.
Etilenoglicol (Etano-1,2-diol)	107-21-1	60 - 100	39,4 ppm (valor teto)	50 ppm (valor teto)	N/A	Nenhuma
Hidroxietilcelulose	9004-62-0	5 - 10	N/A	N/A	N/A	(1)

**Observação:**

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

**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 respiratório irá variar de local de trabalho a local de trabalho e deverá ser avaliado pelo usuário.

**Proteção dos olhos/face:**

Usar óculos de segurança, tipo goggles.

**Proteção da pele e do corpo:**

Usar roupa apropriada para evitar o contato repetitivo ou prolongado com a pele. Usar luvas resistentes, tais como: borracha butílica.

**Proteção respiratória:**

Todo o equipamento de proteção respiratória deve estar de acordo com o programa de proteção respiratória conforme os requisitos contidos na *29 CFR 1910.134 (U.S OSHA Respiratory Protection Standard)* ou de acordo com requisitos locais equivalentes.

Se exposto a névoa/aerossol de ar desse produto, usar pelo menos máscara semifacial descartável ou reutilizável para particulados. (no EUA – N95 NIOSH). Em ambientes de trabalho contendo névoa/aerossol de óleo usar pelo menos máscara semifacial descartável ou reutilizável para particulados (no EUA – P95 NIOSH).

Se exposto a vapores deste produto, usar respirador com cartucho para vapores orgânicos aprovado pelo Ministério do Trabalho e Emprego. (no EUA – NIOSH/MSHA)

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>	Inodoro.
<b>pH:</b>	N/D
<b>Ponto de fusão/congelamento:</b>	N/D
<b>Ponto de ebulição:</b>	N/D
<b>Ponto de Fulgor:</b>	> 115° C (> 240° F)
<b>Método do Ponto de Fulgor:</b>	N/D
<b>Taxa de Evaporação:</b>	N/D
<b>Limite Superior de Inflamabilidade (% em volume de ar):</b>	N/D
<b>Limite Inferior de Inflamabilidade (% em volume de ar):</b>	N/D
<b>Temperatura de auto-ignição:</b>	N/D
<b>Pressão de vapor:</b>	< 0,05
<b>Densidade de vapor (ar = 1):</b>	N/D
<b>Densidade/Gravidade específica:</b>	1,1 – 1,2 a 20° C (68° F)
<b>Solubilidade (água):</b>	Dispersível.
<b>Viscosidade:</b>	N/D

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

<b>Estabilidade química:</b>	Estável.
<b>Condições a evitar:</b>	Manter afastado de calor, fagulhas e chamas.
<b>Materiais ou Substâncias Incompatíveis:</b>	Ácidos. Bases. Oxidantes. Amidas. Isocianatos. Óleos.
<b>Produtos perigosos da decomposição:</b>	Para produtos de decomposição térmica, vide Seção 5.
<b>Polimerização perigosa:</b>	Não ocorre polimerização.

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

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

<b>Ingrediente</b>	<b>CAS no.</b>	<b>Efeito Agudo DOSE TÓXICA - DL 50:</b>
Etilenoglicol (Etano-1,2-diol)	107-21-1	DL50 Oral: 100 mL (3 - 4 oz) (ser humano); DL50 Dérmica: 4700 mg/kg (rato); DL50 Dérmica: 9530 mg/kg (coelho).

### **Ingrediente**

### **Informação Toxicológica do Componente:**

Etilenoglicol (Etano-1,2-diol)

Foi observado efeitos de toxicidade no fígado, em estudos com animais experimentais expostos ao etilenoglicol através da ingestão. Seres humanos são mais sensíveis a este componente do que os animais. A dose tóxica para um humano adulto é estimada entre 3-4 onças (1/2 xícara). Camundongos e ratos fêmeas expostas durante o período de gestação a altas concentrações de etilenoglicol via ingestão apresentaram alguns efeitos reprodutivos adversos. (de acordo com o fornecedor do MSDS).

**Informação Toxicológica do Produto**

<b>Toxicidade Aguda:</b>	Olhos: Pode ser irritante. Pele: Pode causar irritação. Inalação: Pode causar irritação.
<b>Toxicidade Crônica:</b>	Não encontramos referências a efeitos crônicos causados pela exposição aos componentes deste produto.
<b>Principais Sintomas:</b>	N/D

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

<b>Ingrediente</b>	<b>CAS no.</b>	<b>Dados</b>
Etilenoglicol (Etano-1,2-diol)	107-21-1	CL50 96H: 41.000 mg/l (truta arco-íris); CL50 96H: 27.500 mg/l (blue gill); CL50 96H: 27.500 mg/l (peixe dourado); CL50 48H: 46.300 mg/l (pulga d'água)

**Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:****Ecotoxicidade**

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

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

<b>Produto:</b>	Recuperar, reclassificar ou reciclar o produto, se possível.
<b>Resíduos:</b>	A classificação do resíduo deve seguir os parâmetros da NBR 10004. Descarta em locais e por empresas licenciados por órgão ambiental.
<b>Embalagens Usadas:</b>	Descarta em locais e por empresas licenciados por órgão ambiental.

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

Conforme a Resolução ANTT 420 de 12/2/04 publicada a 31/5/04, que complementa os regulamentos de Transporte Rodoviário e Ferroviário de Produtos Perigosos aprovados pelos Decretos 96.044 de 18/5/88 e 98.973 de 21/2/90, este produto é considerado não perigoso para transporte, sendo classificado como segue:  
Não regulamentado.

<b>Nº ONU:</b>	
<b>Nome Adequado para Embarque:</b>	
<b>Classe de Risco:</b>	
<b>Risco Subsidiário:</b>	
<b>Nº de Risco:</b>	
<b>Grupo de Embalagem:</b>	
<b>Provisões Especiais:</b>	
<b>Quant. Limitada por Veículo:</b>	
<b>Embalagens e IBCs:</b>	
<b>U.S. DOT</b>	
<b>Descrição de embarque:</b>	Não regulamentado.
<b>Autorização de Embalagem RQ do Produto</b>	
<b>Nº do Guia de Atendimento a emergência:</b>	
<b>IMDG:</b>	Não regulamentado.
<b>Descrição de embarque:</b>	
<b>Classe de risco:</b>	
<b>ICAO/IATA</b>	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
Etilenoglicol (Etano-1,2-diol)	1.0	2270 kg (5000 lbs)	---	---	---	---	---

### 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/ELINCS (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:** 3/23 de novembro de 2010.

**As seguintes seções foram revisadas:** 3, 4, 6, 8, 11, 15 e 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.