

NOME DO PRODUTO: **DUAL-FLO<sup>†</sup> HT**

PÁGINA 1 DE 7

FISPQ N°: 12014

REVISÃO: 9

DATA DA ÚLTIMA REVISÃO: 02/12/2014

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

**Nome do Produto:** DUAL-FLO<sup>†</sup> HT  
**Código interno de identificação:** 12014  
**Principais usos recomendados para a substância ou mistura:** Aditivo de Fluido de Perfuração  
**Nome da Empresa:** M-I SWACO do Brasil - Comércio, Serviços e Mineração Ltda.  
**Endereço:** Avenida Presidente Wilson N° 231 20º andar - Centro, Rio de Janeiro - CEP: 20.030-021  
**Telefone para contato:** +55 21 3171-3206  
**Telefone para emergências:** 0800-707-7022 / 0800-17-2020 (SUATRANS)  
**Fax:** +55 21 2533-0574  
**E-mail:** fispq-miswaco@slb.com

### 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

#### Classificação GHS

**Perigos para a saúde:** Não classificado.  
**Perigos ambientais:** Não classificado.  
**Perigos físicos:** Poeira combustível.  
**Elementos de Rotulagem GHS:** N/A

**Frases de Precaução:** Atenção  
Pode formar concentração de poeira combustível no ar.  
**Frases de perigo:** N/D  
**Frases de precaução:**  
P240 – Aterre o vaso contenedor e o receptor do produto durante transferências.  
P243 – Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.  
**Frases de precaução complementares:**  
P241 – Utilize equipamento elétrico/ de ventilação/ de iluminação/ à prova de explosão.

**Outros perigos que não resultam em uma classificação:** N/A.

**Classificação NFPA704/HMIS:** Saúde: 1      Inflamabilidade: 1      Risco físico: 0

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

#### TIPO: SUBSTÂNCIA

**Nome químico ou comum:** N/A

**Sinônimo:** N/A

**Natureza Química:** N/A

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

Ingrediente	CAS nº.	% peso	Comentários sobre os ingredientes
Amido	9005-25-8	100-60	Sem comentários.

**4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS**

<b>Contato com os olhos:</b>	Imediatamente lavar os olhos com grande quantidade de água enquanto mantém as pálpebras levantadas. Remover lentes de contato. Continue a lavagem por pelo menos durante 15 minutos. Busque auxílio médico se qualquer desconforto continuar.
<b>Contato com a pele:</b>	Lavar a pele completamente com água e sabão. Remover os sapatos e as roupas contaminadas e lavá-las antes de reutilizá-las. Busque auxílio médico se ocorrerem sintomas.
<b>Inalação:</b>	Se inalado, mover a pessoa para ar fresco. Busque ajuda médica se irritação respiratória se desenvolver ou se a respiração tornar-se difícil.
<b>Ingestão:</b>	Enxaguar a boca. Não induza o vômito sem o consentimento de um médico. Nunca dê nada pela boca de uma pessoa inconsciente. Se sinais de irritação ou toxicidade ocorrerem, busque ajuda médica.
<b>Sintomas e Efeitos mais importantes agudos, tardios:</b>	A severidade dos sintomas descritas irá variar dependendo da concentração e do tempo de exposição. Se sintomas adversos se desenvolverem, a vítima deverá ser transferida para hospital o mais rápido possível. Principais sintomas – ver seção 11.
<b>Notas para o médico:</b>	Tratar sintomaticamente.

**5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

<b>Meios de extinção apropriados:</b>	Neblina d'água, espuma, dióxido de carbono e pó químico.
<b>Meios de extinção que não devem ser utilizados por razões de segurança:</b>	Nenhum conhecido.
<b>Perigos específicos da substância ou mistura:</b>	Pó em suspensão pode apresentar perigo de explosão. Produtos perigosos da combustão: óxidos de carbono (COx).
<b>Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:</b>	Como em qualquer incêndio, usar equipamento de respiração autônoma e equipamentos de proteção integral.
<b>Procedimentos especiais de combate a incêndio:</b>	Containers próximos ao fogo devem ser removidos imediatamente ou resfriados com água.

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

<b>Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência</b>	
<b>Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:</b>	Utilizar equipamento de proteção individual adequado – ver seção 8.
<b>Para o pessoal do serviço de emergência:</b>	Remover todas as fontes de ignição. Evite chamas, fagulhas, calor e fumaça. Evacuar o pessoal para áreas seguras. Usar EPI apropriado – ver seção 8. Conter o material derramado. Em caso de derramamento, tenha cuidado, pois o produto pode tornar a superfície escorregadia.
<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

**Métodos e materiais para a contenção e limpeza:**

locais.

Conter o derramamento se for possível fazê-lo em segurança. Varrer, succionar ou recolher com pá e colocar o material em uma embalagem que se possa lacrar para posterior descarte. Após a limpeza, limpar a área com água.

**7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO****Manuseio****Precauções para manuseio seguro:**

Manter afastado de calor, fagulhas e chama aberta. Não fumar. Evite formação de poeira. Manusear de acordo com práticas de higiene industrial e pessoal e práticas de segurança. Não coma, beba ou fume quando estiver usando esse produto. Evitar contato com olhos e pele. Lavar as mãos antes de comer, beber e fumar. Remover e lavar a roupa contaminada antes de reutilizar. Evitar derrames durante o uso. Evitar a formação de poeira.

**Armazenamento****Condições de Armazenamento Seguro e Incompatibilidades**

Assegurar ventilação adequada. Providenciar ventilação adequada em lugares onde há formação de poeira. Manter a concentração do produto no ar abaixo dos limites de exposição. Proteger o produto da umidade. Manter longe de chama aberta, superfícies quentes e fontes de ignição. Manter os recipientes hermeticamente fechados, em local seco, fresco e bem ventilado. Materiais seguros para embalagens: usar somente materiais próprios para embalagem do produto. Materiais incompatíveis: Agentes oxidantes fortes.

**8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL****Parâmetros de Controle**

**Limites de exposição (EUA, ACGIH)** Controlado como um particulado ACGIH não de outro modo especificado (PNOS): 10 mg/m<sup>3</sup> (Inalável); 3mg/m<sup>3</sup> (Respirável) e um particulado OSHA não de outra maneira regulamentado (PNOR): 15 mg/m<sup>3</sup>(Total); 5 mg/m<sup>3</sup> (Respirável).

Ingrediente	CAS n°	% peso	ACGIH TLV TWA	OSHA PEL TWA	NR 15 – anexos LT/VT	Obs.
Amido	9005-25-8	100-60	10 mg/m <sup>3</sup>	15 mg/m <sup>3</sup> TWA 5 mg/m <sup>3</sup> TWA	N/A	-

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.

**Medidas de Controle de Engenharia:**  
**Equipamento de Proteção Individual**

Assegurar ventilação adequada. Ver seção 7.

**Proteção dos olhos/face:**

Usar óculos de segurança, tipo goggles, bem ajustados quando manusear qualquer produto químico.

**Proteção da pele:**

Usar roupa apropriada para prevenir o contato repetitivo ou prolongado do produto com a pele. Usar luvas de material impermeável tais como neoprene, nitrílica.

**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 particulados ou aerossóis: utilizar pelo menos máscara semifacial descartável ou reutilizável para particulados aprovada pelo órgãos locais. Caso haja presença de aerossol ou névoa de óleo, usar máscaras semifacial descartável ou reutilizável para particulados e com proteção para névoa ou aerossol de óleo. Se exposto a vapores desse produto usar um respirador aprovado pela NIOSH/MSHA.

**Perigos térmicos:**

N/D.

**9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS**

<b>Estado físico:</b>	Sólido em pó.
<b>Cor:</b>	Branco
<b>Odor e limite de odor:</b>	Inodoro
<b>pH:</b>	N/A
<b>Ponto de fusão/congelamento:</b>	N/D
<b>Ponto de ebulição inicial/faixa de temperatura de ebulição:</b>	Não há informação disponível.
<b>Ponto de Fulgor:</b>	N/A
<b>Taxa de Evaporação:</b>	Não há informação disponível.
<b>Inflamabilidade:</b>	N/A
<b>Limite Superior de Inflamabilidade (% em volume de ar):</b>	N/A
<b>Limite Inferior de Inflamabilidade (% em volume de ar):</b>	N/A
<b>Pressão de vapor:</b>	0 mmHg
<b>Densidade de vapor (ar = 1):</b>	N/A
<b>Densidade relativa/ gravidade específica:</b>	1.03
<b>Solubilidade:</b>	Insolúvel em água.
<b>Coeficiente de partição n-octanol/água:</b>	Não há informação disponível.
<b>Temperatura de auto-ignição:</b>	Não há informação disponível.
<b>Temperatura de decomposição:</b>	Não há informação disponível.
<b>Viscosidade:</b>	Não há informação disponível.

**10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

<b>Reatividade:</b>	Não há perigos de reatividade específicos associados a este produto.
<b>Estabilidade Química:</b>	Estável em condições normais de temperatura e uso recomendado.
<b>Possibilidade de Reações Perigosas:</b>	Não ocorre polimerização. Reações perigosas não são conhecidas.
<b>Condições a serem Evitadas:</b>	Manter afastado de calor, faulhas e chamas. Não permitido fumar.
<b>Materiais Incompatíveis:</b>	Agentes oxidantes fortes.
<b>Produtos perigosos da decomposição:</b>	Ver seção 5.

**11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

<b>Toxicidade Aguda</b>	0% da mistura consiste de ingredientes de toxicidade desconhecida.
<b>Corrosão/irritação a Pele:</b>	Contato prolongado pode causar rachaduras e ressecamento na pele.

**Lesões oculares graves/irritação****ocular:**

Pode causar irritação mecânica dos olhos.

**Sensibilização Respiratória ou à Pele:**

A inalação da poeira pode causar falta de ar, aperto no peito, dor de garganta e tosse.

**Mutagenicidade em células germinativas / Carcinogenicidade /**

A substância não apresenta propriedades mutagênicas, carcinogênicas e toxicidade à reprodução humana não são conhecidos.

**Toxicidade à Reprodução:****Toxicidade para órgãos – alvos****específicos – exposição única:**

Não classificado.

**Toxicidade para órgãos – alvos****específicos – exposição repetida:**

Não classificado.

**Perigo por aspiração:**

Nenhum perigo do produto como fornecido.

**Efeitos toxicológicos dos componentes:** Todos os efeitos toxicológicos dos componentes e valores de toxicidade (DL50s, CL50s) estão listados abaixo. Se nenhum efeito for listado, nenhum dado foi encontrado.**Ingrediente****CAS nº.****Efeito Agudo  
DOSE TÓXICA - DL 50:**

Amido

9005-25-8

Não há informação disponível.

**12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS****Dados de Ecotoxicidade dos componentes:** Quaisquer efeitos toxicológicos adversos dos componentes estão listados abaixo. Se não houver efeitos relacionados, tais dados não foram encontrados.**Ingrediente****CAS nº.****Dados**

Amido

9005-25-8

Não há informações disponíveis.

**Ecotoxicidade****Persistência e Degradabilidade:**

N/D

**Potencial Bioacumulativo:**

N/D

**Mobilidade no Solo:**

N/D

**Outros Efeitos Adversos:**

N/D

**13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO****Métodos Recomendados para  
Destinação Final****Produto:**

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 resultantes perigosos.

**Resíduos:**

A classificação do resíduo deve seguir os parâmetros da NBR 10004. Recuperar, reclassificar ou reciclar o produto, se possível. Se o produto se tornar um resíduo, descarte em aterro industrial permitido. Os resíduos devem ser descartados obedecendo às leis federais, estaduais e locais.

**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: Não regulamentado.

Classe de Risco:

Risco Subsidiário:

Nº de Risco:

Grupo de Embalagem:

Provisões Especiais:

Quant. Limitada por Veículo:

Embalagens e IBCs:

Perigo ao Meio Ambiente:

**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

N/D

**Regulamentação nos EUA****SARA 311/312:**

SARA 311/312 Categoria de perigo: Não perigoso.

**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
Amido	N/A	N/A	N/A	-	-	-	-

**Inventário Internacional****AICS (Austrália)** Atende.**DSL (Canadá)** Atende.**Estoque da China** Atende.**EINECS (União Européia)** Atende.**METI ENCS (Japão)** Atende.**TCCL ECL (Coréia)** Atende.**Nova Zelândia** Atende.**PICCS (Filipinas)** Atende.**TSCA (EUA)** Atende.**Regulamentos do Canadá** N/D

**Classificação WHMIS:** Não é um produto controlado.

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Este documento é uma tradução e adaptação da MSDS (FISPQ) em inglês e está de acordo com os requisitos da NBR 14725-4:2012.

**Revisão do MSDS em inglês:** 7/21 de Outubro de 2014

**As seguintes seções foram revisadas:** Todas.

**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.

<sup>†</sup> A Mark of M-I L.L.C.