

**FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA****MSA-III**

Data de Revisão: 20-Dez-2012

O número da revisão: 12

**1. IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA****Identificador do produto**

Nome do produto MSA-III

**Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**

Uso recomendado Inibidor de Corrosão

Utilizações desaconselhadas Não existe informação disponível.

**Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança**

Halliburton Energy Services  
Halliburton House, Howemoss Crescent  
Kirkhill Industrial Estate  
Dyce  
Aberdeen, AB21 0GN  
Reino Unido da Grã Bretanha

Contato para emergência no Brasil:

arival.dibai@halliburton.com 0800 701 2008 (22)27914383

**Número de telefone de emergência**

+44 1224 795277 or +1 281 575 5000

**Número de telefone de emergência §45 - (EC)1272/2008**

<b>Europa</b>	<b>112</b>
<b>Dinamarca</b>	Poison Control Hotline (DK): +45 82 12 12 12
<b>França</b>	ORFILA (FR): + 01 45 42 59 59
<b>Alemanha</b>	Poison Center Berlin (DE): +49 030 30686 790
<b>Itália</b>	Poison Center, Milan (IT): +39 02 6610 1029
<b>Holanda</b>	National Poisons Information Center (NL): +31 30 274 88 88 (NB: this service is only available to health professionals)
<b>Noruega</b>	Poisons Information (NO): + 47 22 591300
<b>Polónia</b>	Poison Control and Information Centre, Warsaw (PL): +48 22 619 66 54; +48 22 619 08 97
<b>Espanha</b>	Poison Information Service (ES): +34 91 562 04 20
<b>O Reino Unido</b>	NHS Direct (UK): +44 0845 46 47

**2. IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS****Classificação da substância ou mistura**

Classificação de acordo com as Directivas da EU 67/548/CEE ou 1999/45/CE

Para o texto completo sobre as frases R mencionadas nesta Secção, ver a Secção 16

## 2. IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

### Símbolo(s)



### Classificação

T - Tóxico.  
C - Corrosivo.

### Frases De Risco

R10 Inflamável.  
R34 Causa queimaduras.  
R67 Os fumos podem causar sonolência e vertigem.  
R23/24/25 Tóxico através da inalação, por contato com a pele e se ingerido.  
R52/53 Perigoso aos organismos aquáticos, podendo causar efeitos adversos a longo prazo no ambiente aquático.

### Frases De Segurança

S7 Mantenha o recipiente bem fechado.  
S16 Mantenha longe de fontes de ignição. Proibido fumar.  
S25 Evite o contato com os olhos.  
S26 Em caso de contato com os olhos, lave imediatamente com bastante água e procure assistência médica.  
S27 Tire imediatamente todas as roupas contaminadas.  
S28 Depois de contato com a pele, leve imediatamente com bastante ...  
Água  
S45 Em caso de acidente ou mal estar, procure assistência médica imediata.  
S51 Use somente em locais bem ventilados.  
S61 Evite a liberação no meio ambiente. Refira-se às instruções especiais/instruções de segurança. S36/37/39 Use roupas de proteção adequadas, luvas e proteção para os olhos/rosto.

### Resumo da Periculosidade

Pode causar queimaduras na pele e olhos. Pode causar irritação respiratória. Pode causar dor-de-cabeça, tontura e outros distúrbios no sistema nervoso central. Pode ser fatal se ingerido. Pode ser absorvido pela pele. A exposição excessiva repetida pode causar distúrbios no fígado e rins. Inflamável.

### 3. COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

Substância	EINECS	Referência CAS	Porcentagem (%)	Classificação Da CEE	CEE - CLP Substância Classificação	No. REACH.
Polímero	Not Listed	Propriedade exclusiva	10 - 30%	Não se aplica	Not applicable	dados não disponíveis
Acido hidroclico	231-595-7	7647-01-0	1 - 5%	C; R34 Xi; R37	Skin Corr. 1B (H314) STOT SE 3 (H335)	dados não disponíveis
Acido tioglicolico	200-677-4	68-11-1	10 - 30%	T; R23/24/25 C; R34	Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 3 (H331) Skin Corr. 1B (H314)	dados não disponíveis
Alquilaminas etoxiladas	Listed	Propriedade exclusiva	1 - 5%	Xn; N; R22-41-51/53	Acute tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 2, H401 Aquatic Chronic 2, H411	dados não disponíveis
Acetona	200-662-2	67-64-1	1 - 5%	F; R11 Xi; R36 R66 R67	Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H336) Flam. Liq. 2 (H225)	dados não disponíveis
Isopropanol	200-661-7	67-63-0	30 - 60%	F; R11 Xi; R36 R67	Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H336) Flam. Liq. 2 (H225)	dados não disponíveis

Para o texto completo sobre as frases R mencionadas nesta Secção, ver a Secção 16

### 4. PRIMEIROS SOCORROS

#### Descrição das medidas de primeiros socorros

##### Inalação

Se inalado, leve a vítima ao ar livre; se esta não estiver respirando, faça a respiração artificial, de preferência boca-a-boca. Se a respiração for difícil, dê oxigênio. Procure assistência médica.

##### Contacto Ocular

Em caso de contato, ou suspeita de contato, lave os olhos imediatamente com água por, pelo menos, 15 minutos e procure assistência médica imediatamente depois de lavá-los.

##### Contato com a pele

Em caso de contato, lave a pele imediatamente com bastante água e sabão por, pelo menos, 15 minutos. Procure assistência médica. Retire roupas contaminadas e lave-as antes de reusá-las. Retire sapatos contaminados e descarte-os.

##### Ingestão

Não provoque o vômito. Dilua vagarosamente com 1 ou 2 copos de água ou leite e procure assistência médica. Nunca administre nada pela boca a uma pessoa inconsciente.

#### Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Pode causar queimaduras na pele e olhos. Pode causar irritação respiratória. Pode causar dor-de-cabeça, tontura e outros distúrbios no sistema nervoso central. Pode ser fatal se ingerido. Pode ser absorvido pela pele. A exposição excessiva repetida pode causar distúrbios no fígado e rins. Inflamável.

#### Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

##### Indicações para o médico

Tratar de acordo com os sintomas

### 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

#### Meios de extinção

##### Meios de Extinção Adequados

Neblina de água, dióxido de carbono, espuma, pó químico.

##### Meios de Extinção Não Adequados:

Nenhum conhecido.

#### Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

**Riscos de Exposição Especiais**

Pode pegar fogo se em contato com calor, faíscas ou chamas. Use jatos de água para esfriar o fogo e superfícies expostas. Recipientes fechados podem explodir no fogo. A decomposição no fogo pode produzir gases tóxicos. Combata o fogo de uma distância segura e de um local protegido.

**Recomendações para o pessoal de combate a incêndios****Equipamento de Proteção Especial para Bombeiros**

Requer-se que bombeiros usem roupas de proteção completa e dispositivos de respiração aprovados.

**6. MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS****Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência**

Evacue todas as pessoas do local. Use somente pessoas competentes para a limpeza. Use equipamento de proteção adequado. Ver Secção 12 para mais informações.

**Precauções a nível ambiental**

Evite a entrada em esgotos, encanamentos de água ou regiões baixas. Impeça a contaminação do solo.

**Métodos e materiais de confinamento e limpeza**

Isole o derramamento e pare o vazamento onde for seguro. Remova fontes de ignição e trabalhe com ferramentas que não emitam faíscas. Neutralize até um pH de 6-8. Contém derramamento com areia ou outras matérias inertes. Recolha e remova.

**Remissão para outras secções**

Ver Secção 12 para mais informações.

**7. MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM****Precauções para um manuseamento seguro**

Evite o contato com os olhos, pele ou roupa. Evite respirar vapores. Lave as mãos depois de usar. Lave a roupa contaminada antes de reusá-la. Aterre os recipientes antes de transferir de um recipiente para outro.

**Medidas de higiene**

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança.

**Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**

Armazene longe de oxidantes. Armazene longe de bases. Mantenha longe do calor, faíscas e chamas. Mantenha o recipiente fechado quando não estiver sendo usado.

**Utilizações finais específicas****Cenário de exposição**

Não existe informação disponível

**Outras linhas guias**

Não existe informação disponível

**8. CONTROLO DE EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL****Parâmetros de controlo**

Substância	EU	UK WEL	MAC da Holanda	França	Alemanha MAK/TRK
Polímero	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
Acido hidroclicorico	Não se aplica	1 ppm	8 mg/m <sup>3</sup>	Não se aplica	2 ppm
Acido tioglicolico	Não se aplica	1 ppm	1 ppm	1 ppm	1 ppm
Alquilaminas etoxiladas	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
Acetona	Não se aplica	500 ppm	1210 mg/m <sup>3</sup>	500 ppm	500 ppm
Isopropanol	Não se aplica	400 ppm	Not applicable	Não se aplica	200 ppm

Substância	Itália	Polónia	Hungria	República Checa	Dinamarca
Polímero	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
Acido hidroclicorico	5 ppm	5 mg/m <sup>3</sup>	8 mg/m <sup>3</sup>	8 mg/m <sup>3</sup>	Não se aplica
Acido tioglicolico	Não se aplica	4 mg/m <sup>3</sup>	4 mg/m <sup>3</sup>	Não se aplica	Não se aplica
Alquilaminas etoxiladas	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
Acetona	500 ppm	600 mg/m <sup>3</sup>	1210 mg/m <sup>3</sup>	800 mg/m <sup>3</sup>	Não se aplica
Isopropanol	Não se aplica	900 mg/m <sup>3</sup>	500 mg/m <sup>3</sup>	500 mg/m <sup>3</sup>	Não se aplica

**Nível determinado de exposição sem efeitos (DNEL)** Não existe informação disponível

**Concentração previsivelmente sem efeitos (PNEC)** Não existe informação disponível

**Controlo da exposição**  
**Controles de engenharia**

Utilize numa área bem ventilada. Ventilação local por exaustores deve ser usada em áreas sem boa corrente de ar.

**Protecção individual**

**Proteção Respiratória**

Respirador de fumos orgânicos/gás ácido. Dispositivo auto-suficiente de respiração, de pressão positiva, se em ambientes fechados.

**Luvas de Proteção**

Luvas impermeáveis de borracha.

**Proteção da Pele**

Avental de borracha.

**Proteção para os olhos.**

Óculos para proteção; use também um visor para o rosto se existir o perigo de espirramento.

**Outros Equipamentos de**

Torneiras para lavagem de olhos e chuveiros de segurança devem ser facilmente acessíveis.

**Protecção Pessoal**

**Controlo da exposição ambiental** Não existe informação disponível

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

**Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**

**Estado Físico:** Líquido

**Côr:** Marrom avermelhado

**Odor:** Pungente suave

**Limite de cheiro:** Não existe informação disponível

Propriedade

Valores

Observações/ Method

**Temperatura de fusão/intervalo**

dados não disponíveis

**Ponto de Congelamento/Intervalo (C):**

dados não disponíveis

**Ponto de Ebulição/Intervalo (C)**

65

**Ponto de ignição/Intervalo (C):**

21.5

**Método do Ponto de Ignição:**

Não determinado.

**Temperatura de Autoignição(C):**

Não determinado.

**Limites de inflamabilidade no ar - Inferior (%):**

2.3

**Limites de inflamabilidade no ar - 12.3**

**Superior (%)**

**Taxa de evaporação (acetato de butila = 1)**

Não determinado

**Pressão de Vapor a 20 C (mmHg):**

Não determinado.

**Densidade do vapor (Ar=1):**

Não determinado.

**Gravidade Específica @ 20 C (água = 1):**

0.94

**Densidade @ 20 C (kg/l):**

0.94

**Solubilidade na água (g/100 ml):**

Solúvel

**Solubilidade noutros dissolventes**

dados não disponíveis

**Coeficiente de Partição/n-octanol/água:**

Não determinado.

**Temperatura de decomposição (C):**

Não determinado.

**Viscosidade**

dados não disponíveis

**Perigos de explosão**

Não existe informação disponível

**Propiedades oxidantes**

Não existe informação disponível

**Outras Informações**

**Peso Moléculas (g/mole):**

Não determinado.

**Conteúdo COV (compostos orgânicos voláteis ) (%)**

dados não disponíveis

## 10. ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

**Reactividade**

Não aplicável

## 10. ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

### Estabilidade química

Estável

### Possibilidade de reacções perigosas

Não ocorrerá

### Condições a evitar

Mantenha longe do calor, faíscas e chamas.

### Materiais incompatíveis

Oxidantes fortes Ácalis fortes

### Produtos de decomposição perigosos

Óxidos de nitrogênio Óxidos do enxofre Monóxido de carbono e dióxido de carbono

## 11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

### Informações sobre os efeitos toxicológicos

#### Toxicidade aguda

##### **Inalação**

Inalação maciça é imediatamente perigosa à vida e à saúde Causa irritação respiratória grave Pode causar depressão do sistema nervoso central incluindo dores de cabeça, tontura, sonolência, falta de coordenação, movimento tardio, fala inteligível, vertigem e perda dos sentidos. Explicação: Quando inalado, resulta em absorção sistêmica, causando d

##### **Contato com os olhos**

Causa queimaduras graves nos olhos.

##### **Contato com a pele**

Causa queimaduras graves Pode ser absorvido através da pele e produzir efeitos similares àqueles causados por inalação e/ou ingestão. Explicação: use para materiais que podem ser absorvidos pela pele, mas nenhum efeito específico é observado. Pode causar reação alérgica na pele

##### **Ingestão**

Pode ser fatal se ingerido Causa queimaduras na boca, garganta e estômago Pode causar dor de cabeça, tontura, náusea, vômitos, irritação gastrointestinal e depressão do sistema nervoso central

#### **Efeitos crônicos/Efeito cancerígeno**

Não existem dados disponíveis que indiquem que o produto ou seus componentes, presentes em mais de 1%, apresentem perigo crônico à saúde.

Substância	DL50 Oral	DL50 Dérmico	CL50 Inalação
Polímero	dados não disponíveis	dados não disponíveis	dados não disponíveis
Acido hidroclicorico	LD50: 700 mg/kg	LD50: >5010 mg/kg	LC50: 3124 ppm 1h
Acido tioglicolico	dados não disponíveis	dados não disponíveis	dados não disponíveis
Alquilaminas etoxiladas	dados não disponíveis	dados não disponíveis	dados não disponíveis
Acetona	LD50: 5800 mg/kg	dados não disponíveis	dados não disponíveis
Isopropanol	4396 mg/kg	12870 mg/kg	72.6 mg/l

## 12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

### Toxicidade

#### Efeitos de ecotoxicidade

Substância	Toxicidade em algas	Toxicidade em peixes	Toxicidade para os micro-organismos	Daphnia magna
Polímero	Não existe informação disponível	Não existe informação disponível	Não existe informação disponível	Não existe informação disponível
Acido hidroclicorico	Não existe informação disponível	LC50: 282 mg/L (Gambusia affinis)	Não existe informação disponível	Não existe informação disponível
Acido tioglicolico	Não existe informação disponível	Não existe informação disponível	Não existe informação disponível	Não existe informação disponível

## 12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

Alquilaminas etoxiladas	Não existe informação disponível	Não existe informação disponível	Não existe informação disponível	Não existe informação disponível
Acetona	Não existe informação disponível	LC50: 6210 - 8120 mg/L (Pimephales promelas)	Não existe informação disponível	EC50: 10294 - 17704 mg/L (Daphnia magna)
Isopropanol	EC50: > 1000 mg/l(Desmodesmus subspicatus)	LC50: 9640 mg/l (Pimephales promelas)	Não existe informação disponível	EC50: 13299 mg/l (Daphnia magna)

### **Persistência e degradabilidade**

Não existe informação disponível.

### **Potencial de bioacumulação**

Não existe informação disponível.

### **Mobilidade no solo**

Não existe informação disponível.

### **Resultados da avaliação PBT e mPmB**

Não existe informação disponível.

### **Outros efeitos adversos**

#### **Informação sobre substâncias que destroem a função endócrina**

Este produto não contém quaisquer substâncias conhecidas ou suspeitas de destruir a função endócrina

## 13. CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

### **Métodos de tratamento de resíduos**

#### **Método de Eliminação de Resíduos**

O descarte deve ser efetuado de acordo com os regulamentos federais, estaduais e locais.

#### **Embalagem Contaminada:**

Siga todos os regulamentos locais ou nacionais pertinentes.

## 14. INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

### **IMDG/IMO**

Número ONU: UN2924,  
 Designação oficial de transporte da ONU: Líquido inflamável, corrosivo, N.O.S.  
 Classes de perigo para efeitos de transporte: , 3, (8)  
 Grupo de embalagem: , II  
 EMS EmS F-E, S-C

### **RID**

Número ONU: UN2924,  
 Designação oficial de transporte da ONU: Líquido inflamável, corrosivo, N.O.S.  
 Classes de perigo para efeitos de transporte: , 3, (8)  
 Grupo de embalagem: , II

### **ADR**

Número ONU: UN2924,  
 Designação oficial de transporte da ONU: Líquido inflamável, corrosivo, N.O.S.  
 Classes de perigo para efeitos de transporte: , 3, (8)

**14. INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE**

Grupo de embalagem: , II

**IATA/ICAO**

Número ONU: UN2924,  
Designação oficial de transporte da ONU: Líquido inflamável, corrosivo, N.O.S.  
Classes de perigo para efeitos de transporte: , 3, (8)  
Grupo de embalagem: , II

**Precauções especiais para o utilizador:** Nenhum(a)

**Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC** Not applicable

**15. INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO****Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente****Inventários internacionais**

**Inventário EINECS** Todos os componentes estão listados no inventário  
**Inventário da TSCA dos EUA** Todos os componentes estão listados  
**Lista do Canadá** O produto contém um ou mais componentes não listado no inventário

**Legenda**

**TSCA** - Lei de controlo de Substâncias Tóxicas dos Estados Unidos (United States Toxic Substances Control Act) Secção 8(b) Inventário  
**EINECS/ELINCS** - Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes no Mercado/Lista Europeia de Substâncias Químicas Notificadas  
**DSL/NDL** - Lista Canadana de Substâncias Domésticas/Lista de Substâncias Não Domésticas (Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List)

**Alemanha, Tipos de Periculosidade para a água (WGK):** WGK 2: perigo para as águas

**Avaliação de segurança química**  
Não existe informação disponível

**Classificação da substância ou mistura**

**Classificação de acordo com as Directivas da EU 67/548/CEE ou 1999/45/CE**  
**Para o texto completo sobre as frases R mencionadas nesta Secção, ver a Secção 16**

**Símbolo(s)****Classificação**

T - Tóxico.  
C - Corrosivo.



<b>Frases De Risco</b>	R10 Inflamável. R34 Causa queimaduras. R67 Os fumos podem causar sonolência e vertigem. R23/24/25 Tóxico através da inalação, por contato com a pele e se ingerido. R52/53 Perigoso aos organismos aquáticos, podendo causar efeitos adversos a longo prazo no ambiente aquático.
<b>Frases De Segurança</b>	S7 Mantenha o recipiente bem fechado. S16 Mantenha longe de fontes de ignição. Proibido fumar. S25 Evite o contato com os olhos. S26 Em caso de contato com os olhos, lave imediatamente com bastante água e procure assistência médica. S27 Tire imediatamente todas as roupas contaminadas. S28 Depois de contato com a pele, leve imediatamente com bastante ... Água S45 Em caso de acidente ou mal estar, procure assistência médica imediata. S51 Use somente em locais bem ventilados. S61 Evite a liberação no meio ambiente. Refira-se às instruções especiais/instruções de segurança.S36/37/39 Use roupas de proteção adequadas, luvas e proteção para os olhos/rosto.
<b>Resumo da Periculosidade</b>	Pode causar queimaduras na pele e olhos. Pode causar irritação respiratória. Pode causar dor-de-cabeça, tontura e outros distúrbios no sistema nervoso central. Pode ser fatal se ingerido. Pode ser absorvido pela pele. A exposição excessiva repetida pode causar distúrbios no fígado e rins. Inflamável.

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

### Texto integral das frases R referidas nos pontos 2 e 3

F - Altamente inflamável.  
T - Tóxico.  
C - Corrosivo.  
Xn - Perigoso.  
Xi - Irritante.  
N - Perigoso para o meio ambiente.  
R11 Altamente inflamável.  
R22 Perigoso se engolido.  
R23/24/25 Tóxico através da inalação, por contato com a pele e se ingerido.  
R34 Causa queimaduras.  
R36 Irrita os olhos.  
R37 Irrita o sistema respiratório.  
R41 Risco de danos graves aos olhos.  
R51/53 Tóxico aos organismos aquáticos, podendo causar efeitos adversos de longo prazo ao ambiente aquático.  
R66 A freqüente exposição pode causar secura da pele ou fissuras.  
R67 Os fumos podem causar sonolência e vertigem.

### Fontes Literatura

[www.ChemADVISOR.com/](http://www.ChemADVISOR.com/)

Data de Revisão: 20-Dez-2012  
Observação revista Não aplicável

---

**16. OUTRAS INFORMAÇÕES**

---

Esta folha de dados de segurança obedece aos requerimentos da Regulamento (CE) No. 1907/2006

**Declaração de Abstenção de Responsabilidade**

Estas informações são fornecidas sem garantias, expressas ou implícitas, quanto à acuracidade ou totalidade. As informações são obtidas de várias fontes, incluindo o fabricante e outras fontes de terceiros. As informações podem não ser válidas sob todas as condições, nem mesmo se este material for usado em combinação com outros ou em qualquer processo. A determinação final da conformidade de qualquer material é responsabilidade total do usuário.

**Fim da Ficha de Segurança**