

# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS – FISPQ

## 1 . Identificação do produto e da empresa

<b>Nome do produto</b>	: E-31
<b>Fornecedor</b>	: Baker Hughes do Brasil Ltda. Rua Dezenove de Fevereiro, 30, Botafogo – Rio de Janeiro – RJ, Cep: 22280-030 – Brasil
	Para Informações de Produtos/FISPQ's: Ligue: 55-22-21061160 de 08:00 às 17:00 de segunda a sexta-feira
<b>Uso do Material</b>	: Especial: Emulsor.
<b>Código</b>	: 488275
<b>Validado em</b>	: 2/1/2012.
<b>Data da Impressão</b>	: 2/1/2012.
<b>Versão</b>	: 1
<b>Nome para contato</b>	: Casos Reguladores Globais - Telephone 281-276-5400 ou 800-231-3606
<b><u>Em caso de Emergência</u></b>	: S.O.S. COTEC DDG 0800 01 11 767 ou DDG 0800 70 71 767 ABIQUIM/ Pró-Química 0800-118270 (Brasil 24 horas) CHEMTREC Inter. 01-703-527-3887 (América Latina 24 horas) Baker Petrolite (U.S 24 hrs) (001)281-276-5400 Baker Petrolite (Brasil) 55 22 2106 2301 / 2106 2304 / 9824 6746 / 9962 6685

## 2 . Identificação de perigos

<b>Estado físico</b>	: Líquido. [Transparente a ligeiramente turvo.]
<b>Odor</b>	: Ácido acético.
<b>Cor</b>	: Âmbar.
<b>Informações gerais sobre emergência</b>	: PERIGO!

LÍQUIDO E VAPOR COMBUSTÍVEL. CAUSA QUEIMADURAS NA PELE, OLHOS E VIAS RESPIRATÓRIAS. A INALAÇÃO CAUSA DORES DE CABEÇA, TONTURAS, TORPOR, NÁUSEA E PODEM LEVAR À INCONSCIÊNCIA. PODE SER NOCIVO SE ABSORVIDO PELA PELE. PERIGOSO OU FATAL SE INGERIDO. PODE ENTRAR NOS PULMÕES E CAUSAR DANOS. CONTÉM MATERIAL QUE PODE CAUSAR DANOS AO ÓRGÃO ALVO, BASEADO EM DADOS COM ANIMAIS. SUSPEITO DE PERIGO DE CANCER - CONTÉM MATERIAL QUE PODE CAUSAR CÁNCER. PERIGO POR ASPIRAÇÃO.

Em temperaturas elevadas, os vapores podem formar uma mistura inflamável ou explosiva com o ar. Podem formar misturas explosivas a temperaturas de, ou acima, do ponto de fulgor. As descargas estáticas podem causar ignição ou explosão quando o recipiente não estiver aterrado. Manter longe do calor, faíscas e chamas. Não respirar vapor ou bruma. Não ingerir. Não deixar entrar em contato com os olhos ou com a pele ou com a roupa. Manusear apenas com ventilação adequada. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Lavar-se cuidadosamente depois do manuseio. Os vapores podem chegar até uma fonte de ignição e voltar inflamados. Para evitar fogo ou explosão, dissipar a eletricidade estática durante a transferência colocando os recipientes e equipamentos no chão e unindo-os antes de transferir o material.

**Rotas de exposição** : Contato com a pele. Contato com os olhos. Inalação.

### **Efeitos Agudos em Potencial na Saúde**

**Inalação** : Pode provocar depressão do sistema nervoso central (SNC). Corrosivo para o sistema respiratório.

## 2 . Identificação de perigos

- Ingestão** : Tóxico por de ingestão. Pode provocar depressão do sistema nervoso central (SNC). Perigo de aspiração se deglutido. Pode penetrar nos pulmões e causar danos. Pode provocar queimaduras na boca, na garganta e no estômago.
- Pele** : Corrosivo para a pele. Provoca queimaduras. Nocivo em contacto com a pele.
- Olhos** : Corrosivo para os olhos. Provoca queimaduras.

### Efeitos Crônicos em Potencial na Saúde

- Efeitos crônicos** : Contém material que pode causar danos ao órgão alvo, baseado em dados com animais.
- Carcinogenicidade** : Contém material que pode causar câncer. O risco de cancro depende da duração e do nível de exposição.
- Órgãos atingidos** : Contém material que pode causar danos aos seguintes órgãos: sangue, rins, o sistema nervoso, fígado, via respiratória superior, pele, Sistema Nervoso Central (SNC), olho, cristalino ou córnea.

### Sinais/sintomas de exposição excessiva

- Inalação** : irritação do trato respiratório, náusea ou vômito, tosse, dor de cabeça, sonolência/fatiga, tontura/vertigem, inconsciência
- Ingestão** : dores de estômago, náusea ou vômito
- Pele** : dor ou irritação, vermelhidão, pode ocorrer a formação de bolhas
- Olhos** : dor, lacrimejamento, vermelhidão

- Condições medicinais agravadas pela superexposição** : As desordens pré-existentes envolvendo alguns órgãos alvos mencionados neste MSDS, como sendo de risco, podem ser agravadas pela super exposição a este produto.

Consulte a Seção 11 para Informações Toxicológicas

## 3 . Composição e informações sobre os ingredientes

<u>Nome</u>	<u>Número CAS</u>	<u>%</u>
Carboxilato de aminas grasas	Segredo comercial.	30 - 60
etano-1,2-diol	107-21-1	10 - 30
Nafta aromática pesada	64742-94-5	10 - 30
Ácido acético	64-19-7	10 - 30
Naftaleno	91-20-3	1 - 5

### Informações adicionais

Este produto é um mistura.

## 4 . Medidas de primeiros socorros

- Contato com os olhos** : Consulte imediatamente um médico. Lave imediatamente os olhos delicadamente com água morna em abundância durante 20 a 60 minutos.
- Contato com a pele** : Lave área afetada com sabão e o detergente suave no mínimo 20 - 60 minutos. Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Limpe completamente os sapatos antes de reusa-los. Consulte imediatamente um médico.
- Inalação** : Levar a vítima da exposição para local arejado. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou parada respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigênio por pessoal treinado. Soltar partes ajustadas da roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cós. Consulte imediatamente um médico.
- Ingestão** : Lave a boca com água. Não induzir vômitos a não ser sob recomendação de um médico. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. Consulte imediatamente um médico.
- Proteção para os socorristas** : Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Se houver suspeita de presença de vapores ainda estão presentes, o pessoal de resgate deverá utilizar uma mascara apropriada ou um aparelho de respiração autônomo. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-para-boca. Usar vestuário de protecção e luvas adequadas. Remova roupas e calçados contaminados.

## 4 . Medidas de primeiros socorros

### Informações adicionais

Se o produto for ingerido e acontecer um vômito naturalmente mantenha a pessoa em pé para reduzir o risco de aspiração para os pulmões.

## 5 . Métodos de combate a incêndio

**Inflamabilidade do Produto** : Líquido combustível. Em situação de incêndio ou caso seja aquecido, um aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá estourar, com o risco de uma subsequente explosão. O vapor ou gás é mais pesado que o ar e poderá se esparramar ao longo do solo. Os vapores podem se acumular em áreas baixas ou confinadas ou percorrer uma distância considerável até fontes de ignição e voltar inflamados (flash back).

### Meios de extinção

**Adequado** : Utilizar pó químico seco, CO<sub>2</sub>, água pulverizada (névoa) ou espuma.

**Inadequado** : NÃO utilizar jato de água.

**Riscos de exposição especiais** : Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Remover os recipientes da área do incêndio se isso puder ser feito sem risco. Use borrifamento d'água para manter frio os recipientes expostos ao fogo.

**Produtos perigosos de decomposição térmica** : dióxido de carbono, monóxido de carbono, óxidos de nitrogênio

**Equipamento de proteção especial para bombeiros** : Os bombeiros devem usar equipamentos de proteção adequados e usar um aparelho respiratório autônomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva.

## 6 . Medidas de controle para derramamento ou vazamento

**Precauções pessoais** : Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Evacuar áreas vizinhas. Não deixar entrar pessoas desnecessárias ou desprotegidas. NÃO tocar ou caminhar sobre material derramado. Desligue todas as fontes de ignição. Nenhuma chama, fumaça ou chamas na área de perigo. Não respirar vapor ou bruma. Forneça ventilação adequada. Utilizar máscara adequada quando a ventilação for inadequada. Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Seção 8).

**Precauções ao meio ambiente:** Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto.

### Métodos para a limpeza

**Pequenos derramamentos** : Interromper o vazamento se não houver riscos. Mover recipientes da área de derramamento. Absorver com material inerte. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. Descarte através de uma firma autorizada no controle do lixo.

**Grande derramamento** : Interromper o vazamento se não houver riscos. Mover recipientes da área de derramamento. Liberação a favor do vento. Isole a área de derramamento e não permita que o produto chegue ao sistema de esgoto e ao sistema fluvial ou ao lençol freático. Notifique as autoridades sobre qualquer derramamento sujeito à necessidade de reporte. (Consulte a Seção 12 a respeito de riscos ambientais e a Seção 13 para informações sobre disposição de resíduos.) Os derramamentos devem ser recolhidos por meio de materiais absorventes não combustíveis, como por exemplo areia, terra, vermiculite ou terra diatomácea, e colocados no contentor para eliminação de acordo com a legislação local (consulte a seção 3). Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. Descarte através de uma firma autorizada no controle do lixo. O material absorvente contaminado pode causar o mesmo perigo que o produto derramado. Obs.: Consulte a seção 1 para obter informações sobre os contatos de emergência e a seção 13 sobre o descarte de resíduos.

## 7. Manuseio e Armazenamento

**Manuseamento** : Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Seção 8). Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o material é manuseado, armazenado e processado. Os funcionários devem lavar as mãos e o rosto antes de comer, beber ou fumar. Não deixar entrar em contato com os olhos ou com a pele ou com a roupa. Não respirar vapor ou bruma. Não ingerir. Manusear apenas com ventilação adequada. Armazenar e usar longe de calor, faíscas, labaredas ou qualquer outra fonte de ignição. Usar equipamento elétrico (ventilação, iluminação e manuseio de material) à prova de explosão. Use ferramentas que não gerem faíscas. Tomar medidas preventivas contra descargas eletrostáticas. Para evitar fogo ou explosão, dissipar a eletricidade estática durante a transferência colocando os recipientes e equipamentos no chão e unindo-os antes de transferir o material. Recipientes vazios retêm resíduo do produto e podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente.

**Armazenamento** : Armazenar de acordo com a legislação local. Armazenar em uma área aprovada e isolada. Armazene em uma área seca, fresca e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (consulte seção 10). Eliminar todas as fontes de ignição. Separar dos metais oxidantes. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes que forem abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar vazamentos. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente.

### Informações adicionais

Para manter a qualidade de produto, não aqueça recipientes deste produto acima de 60°C (140°F).

## 8. Controle de exposição e proteção individual

Limites de exposição ocupacional		TWA (8 hours)			STEL (15 mins)			Ceiling			Notations
Ingredientes:	Nome da Lista	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Outro(s)	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Outro(s)	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Outro(s)	
etano-1,2-diol	US ACGIH	-	-	-	-	-	-	-	100	-	[a]
Naftaleno	US ACGIH	10	52	-	15	79	-	-	-	-	
Ácido acético	US ACGIH	10	25	-	15	37	-	-	-	-	
	BRAZIL	8	20	-	-	-	-	-	-	-	

Formulário: [a]Aerossol

Consulte as autoridades locais sobre os limites de exposição aceitáveis.

Somente os componentes deste produto com limites de exposição estabelecidos aparecem na caixa acima.

**Procedimentos de vigilância recomendados** : Se este produto contiver ingredientes com limites de exposição, pode ser requerido o monitoramento biológico ou da atmosfera do local de trabalho e do pessoal, para determinar a efetividade da ventilação ou outras medidas de controle e/ou a necessidade de usar equipamento de proteção respiratória.

**Medidas de concepção** : Manusear apenas com ventilação adequada. Utilize processos fechados, ventilação local ou outro controle de engenharia para manter os níveis de exposição dos trabalhadores abaixo dos limites de exposição recomendados. Utilizar equipamento à prova de explosões.

**Medidas de higiene** : Lave muito bem as mãos, antebraços e rosto após manusear os produtos químicos, antes de usar o lavatório, comer, fumar e ao término do período de trabalho. Assegurar que os locais de lavagem de olhos e os chuveiros de segurança estão próximos dos locais de trabalho. Tire imediatamente toda roupa contaminada e lave-a antes de reusá-la.

**Respiratório** : Se uma avaliação de risco indica é necessário, usa um respirador corretamente cabido, purificado a ar ou fornecido do ar que cumpre com um padrão aprovado. Seleção do respirador deve ter como base os níveis de exposição conhecidos ou antecipados, os perigos do produto e os limites de trabalho seguro do respirador selecionado.

**Mãos** : Luvas resistentes à ação química: Luvas de nitrila ou neoprene.

**Olhos** : Óculos de proteção de segurança química do desgaste. Quando face-shield material de transferência do desgaste além do que óculos de proteção de segurança química.

**Pele** : Vista roupa de manga comprida e resistente a produtos químicos para prevenir o contato prolongado a pele e repetitivo.

## 9 . Propriedades físicas e químicas

<b>Estado físico</b>	: Líquido. [Transparente a ligeiramente turvo.]
<b>Ponto de fulgor</b>	: Taça fechada: 63.9°C (147°F) [TCC]
<b>Temperatura de auto-ignição</b>	: Não disponível.
<b>Limites de inflamação</b>	: Não disponível.
<b>Cor</b>	: Âmbar.
<b>Odor</b>	: Ácido acético.
<b>pH</b>	: 5.5 a 6.5 [Conc. (% w/w): 5%] : 5% of Product 75% water/25% isopropanol
<b>Ponto de ebulição/condensação</b>	: Não disponível.
<b>Ponto Fervendo Inicial</b>	: Não disponível.
<b>Ponto de fusão/congelamento</b>	: Não disponível.
<b>Densidade relativa</b>	: 0.953 (15.6°C)
<b>Densidade</b>	: 7.94 (libras./Gal (galão))
<b>Densidade de vapor</b>	: >1 [Ar = 1]
<b>Limite de odor</b>	: Não disponível.
<b>Taxa de evaporação</b>	: Não disponível.
<b>VOC</b>	: Não disponível.
<b>Viscosidade</b>	: Não disponível.
<b>Solubilidade (Água)</b>	: Insolúvel
<b>Pressão de vapor</b>	: 0.69 kPa (5.2 mm Hg) em 37.8°C (Reid)
<b>Ponto de fluidez</b>	: -1.1°C (30°F)
<b>Coefficiente de partição (LogKow)</b>	: Não disponível.

## 10 . Estabilidade e Reatividade

<b>Estabilidade química</b>	: O produto é estável.
<b>Possibilidade de reações perigosas</b>	: Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.
<b>Polimerização Perigosa</b>	: Sob de condições normais de armazenamento e uso, polimerização perigosa não ocorrerá.
<b>Condições a serem evitadas</b>	: Evite todas as fontes possíveis de ignição (faísca ou chama). Não deixar sob pressão, cortar, soldar, furar, triturar ou expor estes recipientes ao calor ou fontes de ignição. Não permita que o vapor se acumule em áreas baixas ou confinadas.
<b>Materiais a evitar</b>	: Reativo ou incompatível com os seguintes materiais: materiais oxidantes, materiais orgânicos e álcalis. Ligeiramente reativo ou incompatível com os seguintes materiais: ácidos. Para manter a qualidade de produto, não aqueça recipientes deste produto acima de 60°C (140°F). O ácido acético é unsuitable para o uso com acetaldeído. O glicol de etileno é unsuitable para o uso com hypochlorite do sodium.
<b>Produtos perigosos da decomposição</b>	: Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.
<b>Condições de reatividade</b>	: Inflamável em presença dos seguintes materiais ou condições: chama aberta, faíscas e descarga estática e calor.

## 11 . Informações toxicológicas

### Toxicidade aguda

Nome do Produto/Ingrediente	Resultado	Espécie	Dose	Exposição
Carboxilato de aminas grasas	LD50 Oral	Rato	>2 g/kg	-
	LD50 Oral	Rato	>2000 mg/kg	-
etano-1,2-diol	LD50 Dérmico	Coelho	9530 uL/kg	-
	LD50 Oral	Rato	4700 mg/kg	-
Naftaleno	LD50 Oral	Rato fêmea	4000 mg/kg	-
	LD50 Dérmico	Coelho	>20 g/kg	-
	LD50 Dérmico	Rato	>2500 mg/kg	-
Nafta aromática pesada	LD50 Oral	Rato	490 mg/kg	-
	LD50 Dérmico	Coelho	>2 mL/kg	-
	LD50 Oral	Rato	3200 mg/kg	-
	LD50 Oral	Rato	>2000 mg/kg	-
	LC50 Inalação Vapor	Rato	>11.4 mg/L	6 horas
	LC50 Inalação Vapor	Rato	>590 mg/m <sup>3</sup>	4 horas
Ácido acético	LD50 Dérmico	Coelho	1060 mg/kg	-
	LD50 Dérmico	Coelho	1060 uL/kg	-
	LD50 Oral	Rato	3310 mg/kg	-
	LC50 Inalação Vapor	Rato	11000 mg/m <sup>3</sup>	4 horas

### Carcinogenicidade

#### Classificação

Nome do Produto/Ingrediente	ACGIH (Conferência Governamental Americana de Higiene Industrial)	IARC	EPA	NIOSH	NTP	OSHA (Lei de Saúde e Segurança Ocupacional)
etano-1,2-diol	A4	-	-	-	-	-
Naftaleno	A4	2B	-	-	Possível	-

### Toxicidade crônica Observações

1) Carboxilato de aminas grasas

Não disponível.

2) etano-1,2-diol

O Etilenoglicol é um componente deste produto. A ingestão crônica em animais de laboratório mostrou causas adversas aos rins, fígado, bexiga e aos efeitos adversos no sangue (NTP Relatório técnico, 1993; Fund.Appl.Toxicol.7:547-65;Fd Cosmet Toxicol. Vol.3:229-34;Droga e Chem Toxicol 13(1):43-70). A ingestão crônica também causou efeitos adversos aos espermas (mobilidade diminuída e porcentagem aumentada do esperma anormal) em animais de laboratório.[ Morrissey, R.E. et al, 1988, fundo Appl Toxicol, 11(2), pp 359-71].

A ingestão de etilenoglicol produziu depressão no Sistema Nervoso Central, efeitos adversos no sistema cardiopulmonar e enfraquecimento neurológico. (Gosselin, R.E., Smith, R.P., e Hodge, H.C., 1984, Clínica Toxicológica de Produtos Comerciais; NTP Relatório Técnico 413, 1993; CCOHS CHEMINFO, 2003, Record No. 41 para etilenoglicol; Mallya, K.B. et al, 1986, J Neurol Sce, 13(4) pp 340-41; Anderson, B. , 1990, Am J. Med, 88, pp 87-88).

Etilenoglicol é um teratogênico animal nas doses que produziram o toxicidade suave à mãe. EG dado em doses até 5,000 mg/kg/dia aos ratos gestantes ou até 3.000 mg/kg/dia aos ratos induziu a uma grande variedade de má formação fetal, incluindo aquelas do musculo-esquelético de osso, e do baço (RTECS, 1996). Era também um teratogênico e um embriotoxina em doses não produzindo nenhuma toxicidade à mãe em animais de laboratório. (cordeiro, J.C. et al, 1985, Toxicol Appl Pharmacol, 81, p 100 e preço, C.J. et al, 1985, Appl Pharmacol, 81, pp113-27)

O etilenoglicol é usado na criopreservação de embriões de várias espécies de mamíferos, incluindo porcos, cabras, vacas e cavalos (Otoi et al, 1995;Fieni et al, 1995;Hochi et al, 1994). Isto faz improvável que o próprio etilenoglicol seja o teratogênico ativo em estudos animais inteiros. O etilenoglicol metabólico e o ácido gliocólico, eram activos no contraste com o próprio etilenoglicol para induzir defeitos de desenvolvimento em embriões inteiros de rato em cultura (Carney et al,



## 11 . Informações toxicológicas

1996). Etilenoglicol inibido metabólico, em cooperação de células em vitro de hamsters chineses, descoberta que pode ter implicações para o mecanismo do teratogenicidade (loch-Caruso-Caruso et al, 1984).

### 3) Nafta aromática pesada

Não disponível.

### 4) Ácido acético

O ácido acético é um componente deste produto. O ácido acético não se espera produzir o toxicity cumulativo com exposições repetidas, por causa de seu papel central no metabolism (Clayton & Clayton, 1994). Os efeitos da exposição crônica podem envolver thickening e blackening da pele, especial nas mãos (hyperdermatosis) (Ghiringhelli & Difabio, 1957;Parmeggiani & Sassi, 1954;Hathaway et al, 1991). Outros efeitos da exposição crônica incluem os dentes blackened e corroídos do bronchitis crônico, o pharyngitis e o gastritis (Parmeggiani & Sassi, 1954;Hathaway et al, 1991). A exposição crônica em níveis até 200 ppm produziu o edema palpebral (inchamento dos eyelids), o hipertrofia dos nós de limpos (ampliação dos nós de lymph), e o hyperemia conjuntival (uma quantidade aumentada de sangue na membrana mucous que cerca o anterior ou dianteiro do eyeball) (Clayton & Clayton, 1994).

O ácido acetic pode causar o asthma ocupacional (Ribeiro, 1995). Um caso de uma resposta asmática atrasada ao ácido acético glacial foi relatado em uma pessoa com asma bronquial (Kivity et al, 1994).

Em alguns testes, produziu efeitos reproductive em animais de laboratório (Reprotect).

### 5) Naftaleno

Este produto contém naftaleno. No relatório concluído pelo Programa Nacional de Toxicologia (NTP) há provas claras da incidência de carcinogenicidade em ratos do sexo masculino e feminino. Estas observações foram feitas em 2 anos de inalação/estudos, onde no ensaio os animais foram expostos a 10, 30, e 60 ppm naftaleno. Em ratos macho e fêmea, a exposição ao naftaleno causou um aumento significativo na incidência de lesões no nariz NTP (TR-500). A relevância dos estudos realizados no roedor para os humanos é questionável. O naftaleno causou anemia hemolítica, icterícia, cataratas (Shopp et al, 1984), reações alérgicas (Tsyrukunov & Yakovleva, 1985), possível neurotoxicidade (Riala et al, 1984), e o anemia aplástica (endurecer & Baetjer, 1978) nos seres humanos. Foram observados o aumento de adenomas aveolar em ratos expostos a 30 ppm de naftaleno 6hrs/dia por 6 meses(ACGIH, 1992).

O Naftaleno atravessa a placenta levando a metemoglobinemia (diminuição da capacidade de transportar oxigênio para o sangue), e / ou anemia hemolítica, condições consideradas especialmente perigosas para os nascituros (Reprotect).

Danos nos rins e fígado também tem foi observada com a exposição ao naftaleno (Reprotect).

Ocorreu opacidades na lente periférica em 8 de 21 trabalhadores expostos a níveis elevados de naftaleno fumos ou vapores durante 5 anos, mas cataratas não foram relatados em outros estudos profissionais. (Hathaway et al, 1991).

A agência internacional para a pesquisa sobre o câncer (IARC) avaliou o naftaleno e concluiu que havia uma evidência suficiente para o carcinogenicidade em animais experimentais, mas evidência inadequada que causa o câncer em seres humanos expostos. Conformemente, IARC classificou o naftaleno como um possível carcinogênico humano (grupo 2B).

## 12 . Informações ecológicas

### Ecotoxicidade aquática

Nome do Produto/Ingrediente	Resultado	Espécie	Exposição
etano-1,2-diol	Agudo. LC50 >100000 ug/L Água marinha	Crustáceos - Common shrimp, sand shrimp - Crangon crangon - Adult	48 horas
	Agudo. LC50 6900000 a 8800000 ug/L Água fresca	Daphnia - pulga de água - Ceriodaphnia dubia - Neonate	48 horas
	Agudo. LC50 8050000 ug/L Água fresca	Peixe - Fathead minnow - Pimephales promelas - <=7 dias	96 horas
	Crônico NOEC 11610000 ug/L Água fresca	Daphnia - pulga de água - Ceriodaphnia dubia - <=24 horas	48 horas
	Crônico NOEC 6090000 ug/L Água fresca	Peixe - Fathead minnow - Pimephales promelas - <=7 dias	96 horas
Naftaleno	Agudo. EC50 1.96 mg/L Água fresca	Daphnia - pulga de água - Daphnia magna - <24 horas	48 horas
	Agudo. LC50 2350 ug/L Água	Crustáceos - Daggerblade grass	48 horas

## 12 . Informações ecológicas

Ácido acético	marinha	shrimp - Palaemonetes pugio	
	Agudo. LC50 213 ug/L Água fresca	Peixe - Crimson-spotted rainbowfish - Melanotaenia fluviatilis - LARVAE - 1 dias	96 horas
	Crônico NOEC 600 ug/L Água fresca	Daphnia - pulga de água - Daphnia magna - <=24 horas	48 horas
	Agudo. EC50 65000 ug/L Água fresca	Daphnia - pulga de água - Daphnia magna - Neonate - <24 horas	48 horas
	Agudo. LC50 50.1 ul/L Água marinha	Crustáceos - Brine shrimp - Artemia sp.	48 horas
	Agudo. LC50 75000 ug/L Água fresca	Peixe - Bluegil - Lepomis macrochirus - 5.3 a 7.2 cm - 3.5 a 3.9 g	96 horas

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.

### Biodegradabilidade

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.



## 13. Considerações sobre tratamento e disposição

**Recipiente de lixo** : A geração de lixo deveria ser evitada ou minimizada onde quer que seja. Recipientes vazios ou revestimentos podem reter alguns resíduos do produto. Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas. Descarte o excesso de produtos não recicláveis através de uma firma autorizada no controle do lixo. A eliminação deste produto, soluções e qualquer subproduto deveriam obedecer as exigências de proteção ambiental bem como uma legislação para a eliminação de resíduos segundo as exigências das autoridades regionais do local. Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto.

O descarte deve ser feito de acordo com as leis e regulamentações regionais, nacionais e locais.

Consulte a Seção 7: MANUSEIO E ARMAZENAMENTO, e a Seção 8: CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL para obter informações adicionais sobre manuseio e proteção dos funcionários.

## 14 . Informações sobre transporte

Regulamentações	Número ONU	Nome de expedição adequado	Classes	PG*	Etiqueta	Informações adicionais
<b>Classe IMDG</b>	UN3265	LÍQUIDO, CORROSIVO, ÁCIDO, ORGÂNICO, N.E (Contém: Ácido acético)	8	III		<b>Programas de Emergência ("EmS")</b> F-A S-B
<b>Classe IATA-DGR</b>	UN3265	LÍQUIDO, CORROSIVO, ÁCIDO, ORGÂNICO, N.E (Contém: Ácido acético)	8	III		-

PG\* : Grupo de embalagem

## 15 . Regulamentações

**Regulamentos Federais dos E.U.A** : **Inventário dos Estados Unidos (TSCA 8b)**: Todos os componentes estão listados ou isentos.  
**Primeira exportação TSCA 12(b)**: naftaleno



## 16 . Outras informações

**Exigências de Rótulo** : LÍQUIDO E VAPOR COMBUSTÍVEL. CAUSA QUEIMADURAS NA PELE, OLHOS E VIAS RESPIRATÓRIAS. A INALAÇÃO CAUSA DORES DE CABEÇA, TONTURAS, TORPOR, NÁUSEA E PODEM LEVAR À INCONSCIÊNCIA. PODE SER NOCIVO SE ABSORVIDO PELA PELE. PERIGOSO OU FATAL SE INGERIDO. PODE ENTRAR NOS PULMÕES E CAUSAR DANOS. CONTÉM MATERIAL QUE PODE CAUSAR DANOS AO ÓRGÃO ALVO, BASEADO EM DADOS COM ANIMAIS. SUSPEITO DE PERIGO DE CANCER - CONTÉM MATERIAL QUE PODE CAUSAR CÂNCER. PERIGO POR ASPIRAÇÃO.

**Sistema de Informações sobre Materiais Perigosos** :

Saúde	3
Inflamabilidade	2
Perigos físicos	0
Proteção Pessoal	j

Cuidado: as classificações do HMIS® estão baseadas em uma escala de 0 a 4, com o 0 representando perigo ou risco mínimos e o 4 representando perigo ou risco significativos. Embora as classificações do HMIS® não precisem constar de MSDSs (Fichas de Segurança de Produtos) sob a norma 29 CFR 1910.1200, o autor pode fornecê-las. As classificações do HMIS® devem ser usadas com um programa HMIS® totalmente implementado. HMIS® é uma marca registrada da NPCA (Associação Nacional de Tintas e Revestimentos). Os materiais do HMIS® podem ser adquiridos exclusivamente de J.J. Keller (800) 327-6868.

O cliente é responsável pela determinação do código PPE (Equipamento de Proteção Pessoal) para este material.

**Agência Nacional de Proteção contra Incêndio - NFPA** :



**Data de impressão** : 2/1/2012.

Indica as informações que foram alteradas em relação à versão anterior.

### Observação ao Leitor

NOTA: As informações contidas neste FISPQ são baseadas em dados considerados precisos. Porém, a Baker Hughes não oferece nenhum aval ou garantia expressa ou implícita quanto à precisão ou totalidade destas informações.

As condições ou métodos de controle, armazenamento, uso e disposição do produto estão além do nosso controle e podem estar além do nosso conhecimento. Por esta e outras razões, não assumimos responsabilidades e expressamente renunciamos responsabilidades por perda, dano ou despesas oriundas fora de ou de qualquer forma vinculada com a manipulação, armazenamento, uso ou disposição deste produto.

Esta FISPQ foi preparada e será usada para este produto. Caso o produto seja usado como componente em outro produto, estas informações não poderão ser aplicáveis.