

# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS – FISPQ

## 1 . Identificação do produto e da empresa

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nome do produto</b>       | : NE-18LB                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Fornecedor</b>            | : Baker Hughes do Brasil Ltda.<br>Rua Dezenove de Fevereiro, 30, Botafogo – Rio de Janeiro – RJ,<br>Cep: 22280-030 – Brasil                                                                                                                                                                                     |
|                              | Para Informações de Produtos/FISPQ's:<br>Ligue: 55-22-21061160 de 08:00 às 17:00 de segunda a sexta-feira                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Uso do Material</b>       | : Especial: Surfactante não iônico                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Código</b>                | : 814004                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Validado em</b>           | : 8/22/2013.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Data da Impressão</b>     | : 8/22/2013.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Versão</b>                | : 1.04                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Nome para contato</b>     | : Casos Reguladores Globais - Telephone 281-276-5400 ou 800-231-3606                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Em caso de Emergência</b> | : S.O.S. COTEC DDG 0800 01 11 767 ou DDG 0800 70 71 767<br>ABIQUIM/ Pró-Química 0800-118270 (Brasil 24 horas)<br>CHEMTREC Inter. 01-703-527-3887 (América Latina 24 horas)<br>Baker Petrolite (U.S 24 hrs) (001)281-276-5400<br>Baker Petrolite (Brasil) 55 22 2106 2301 / 2106 2304 /<br>9824 6746 / 9962 6685 |

## 2 . Identificação de perigos

|                                            |                  |
|--------------------------------------------|------------------|
| <b>Estado físico</b>                       | : Líquido.       |
| <b>Odor</b>                                | : Álcool. [Leve] |
| <b>Cor</b>                                 | : Violeta.       |
| <b>Informações gerais sobre emergência</b> | : ADVERTÊNCIA!   |

LÍQUIDO E VAPOR INFLAMÁVEIS. A INALAÇÃO CAUSA DORES DE CABEÇA, TONTURAS, TORPOR, NÁUSEA E PODEM LEVAR À INCONSCIÊNCIA. CAUSA IRRITAÇÕES NA PELE, OLHOS E VIAS RESPIRATÓRIAS. PODE SER NOCIVO SE ABORVIDO ATRAVÉS DA PELE OU SE ENGOLIDO. CONTÉM MATERIAL QUE PODE CAUSAR DANOS AO ÓRGÃO ALVO, BASEADO EM DADOS COM ANIMAIS.

Manter longe do calor, faíscas e chamas. Não respirar vapor ou bruma. Não ingerir. Evite o contato com os olhos. Evite o contato com a pele e roupas. 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 formar misturas explosivas com o ar. 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.

|                           |                                                       |
|---------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Rotas de exposição</b> | : Contato com a pele. Contato com os olhos. Inalação. |
|---------------------------|-------------------------------------------------------|

### Efeitos Agudos em Potencial na Saúde

|                 |                                                                                                   |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Inalação</b> | : Pode provocar depressão do sistema nervoso central (SNC). Irritante para as vias respiratórias. |
| <b>Ingestão</b> | : Nocivo por ingestão. Pode provocar depressão do sistema nervoso central (SNC).                  |
| <b>Pele</b>     | : Nocivo em contato com a pele. Irritante para a pele.                                            |
| <b>Olhos</b>    | : Irritante para os olhos.                                                                        |

## 2 . Identificação de perigos

### Efeitos Crônicos em Potencial na Saúde

- Efeitos crônicos** : Contém material que pode causar danos ao órgão alvo, baseado em dados com animais.
- Órgãos atingidos** : Contém material que pode causar danos aos seguintes órgãos: sangue, rins, o sistema reprodutivo, fígado, Baço, sistema linfático, via respiratória superior, pele, Medula Óssea, 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** : Nenhum Conhecido.
- Pele** : irritação, vermelhidão
- Olhos** : dor ou irritação, lacrimejamento, vermelhidão
- Condições medicinais agravadas pela superexposição** : As desordens pré-existentes envolvendo alguns órgãos alvos mencionados neste FIS PQ, 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 de registro CAS</u> | <u>%</u> |
|-------------|-------------------------------|----------|
| BUTILGLICOL | 111-76-2                      | 60 - 100 |
| Etanol      | 64-17-5                       | 1 - 5    |

### Informações adicionais

Este produto é uma mistura. Família química : Éter Glicol

## 4 . Medidas de primeiros socorros

- Contato com os olhos** : Consulte imediatamente um médico. Lavar imediatamente os olhos com muita água por pelo menos 15 minutos, erguendo as pálpebras de quando em quando.
- Contato com a pele** : Em vaso de contato, lave imediatamente a pele com bastante água por no mínimo 15 minutos enquanto remove roupas e sapatos contaminados. 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 máscara apropriada ou um aparelho de respiração autônomo. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-para-boca. Usar vestuário de proteção e luvas adequadas. Remova roupas e calçados contaminados.

### Informações adicionais

No caso de vômitos, a cabeça deverá ser mantida baixa para evitar que entre nos pulmões.

## 5 . Métodos de combate a incêndio

- Inflamabilidade do Produto** : Líquido inflamável. 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. Escoamento para o esgoto pode gerar perigo de fogo ou explosão.
- 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
- 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. Deslique 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

- Manuseio** : 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 respirar vapor ou bruma. Não ingerir. Evitar contato com os olhos, pele e roupas. 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

## 7 . Manuseio e Armazenamento

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.

## 8 . Controle de exposição e proteção individual

| Limites de exposição ocupacional |               | TWA (8 horas) |                   |           | STEL (15 mins) |                   |           | Teto |                   |           |          |
|----------------------------------|---------------|---------------|-------------------|-----------|----------------|-------------------|-----------|------|-------------------|-----------|----------|
| 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) | Notações |
| BUTILGLICOL                      | US ACGIH      | 20            | -                 | -         | -              | -                 | -         | -    | -                 | -         |          |
| Etanol                           | US ACGIH      | -             | -                 | -         | 1000           | -                 | -         | -    | -                 | -         |          |

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. Será também necessário consultar documentos de orientação nacional sobre métodos de determinação de substâncias perigosas.

### 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: Viton®/borracha de butilo

### 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

- : Usar mangas longas e outras roupas de proteção para evitar contato repetido ou prolongado com a pele.

## 9 . Propriedades físicas e químicas

|                                              |                                  |
|----------------------------------------------|----------------------------------|
| <b>Estado físico</b>                         | : Líquido.                       |
| <b>Ponto de fulgor</b>                       | : Copo fechado: 32°C (89.6°F) [] |
| <b>Temperatura de autoignição</b>            | : Não disponível.                |
| <b>Limites de inflamação</b>                 | : Não disponível.                |
| <b>Cor</b>                                   | : Violeta.                       |
| <b>Odor</b>                                  | : Álcool. [Leve]                 |
| <b>pH</b>                                    | : 6 a 8                          |
|                                              | : solução : 1 %                  |
| <b>Ponto de ebulição/<br/>condensação</b>    | : Não disponível.                |
| <b>Ponto Fervendo Inicial</b>                | : Não disponível.                |
| <b>Ponto de fusão/<br/>congelamento</b>      | : Não disponível.                |
| <b>Densidade relativa</b>                    | : 0.9                            |
| <b>Densidade</b>                             | : 7.49 (libras./Gal (galão))     |
| <b>Densidade de vapor</b>                    | : Não disponível.                |
| <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>                   | : Solúvel                        |
| <b>Pressão de vapor</b>                      | : Não disponível.                |
| <b>Ponto de fluidez</b>                      | : Não disponível.                |
| <b>Coefficiente de partição<br/>(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. |
| <b>Materiais a evitar</b>                 | : Reativo ou incompatível com os seguintes materiais: materiais oxidantes e álcalis.                                                                                              |
| <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>           | : Altamente 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 |
|-----------------------------|-----------|---------|------|-----------|
|-----------------------------|-----------|---------|------|-----------|

## 11 . Informações toxicológicas

|             |                     |                         |                          |         |
|-------------|---------------------|-------------------------|--------------------------|---------|
| BUTILGLICOL | LC50 Inalação Gás.  | Rato                    | 450 ppm                  | 4 horas |
|             | LD50 Dérmico        | Coelho - Sexo masculino | 435 mg/kg                | -       |
| Etanol      | LD50 Oral           | Rato                    | 1746 mg/kg               | -       |
|             | LC50 Inalação Vapor | Rato                    | 124700 mg/m <sup>3</sup> | 4 horas |
|             | LD50 Oral           | Rato                    | 7 g/kg                   | -       |

### Carcinogenicidade

#### Classificação

| Nome do Produto/Ingrediente | ACGIH<br>(Conferência Governamental Americana de Higiene Industrial) | IARC | EPA | NIOSH | NTP | OSHA (Lei de Saúde e Segurança Ocupacional) |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------|------|-----|-------|-----|---------------------------------------------|
| BUTILGLICOL                 | A3                                                                   | 3    | -   | -     | -   | -                                           |
| Etanol                      | A3                                                                   | 1    | -   | -     | -   | -                                           |

### Toxicidade crônica Observações

1) BUTILGLICOL

Não disponível.

2) Etanol

Não disponível.

## 12 . Informações ecológicas

### Ecotoxicidade aquática

| Nome do Produto/Ingrediente | Resultado                            | Espécie                                                                | Exposição  |
|-----------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------|
| BUTILGLICOL                 | Agudo. EC50 1550 mg/l Água fresca    | Daphnia                                                                | 48 horas   |
|                             | Agudo. IC50 911 mg/l Água fresca     | Algas                                                                  | 72 horas   |
|                             | Agudo. LC50 1000 mg/l Água marinha   | Crustáceos - Amphipod - Chaetogammarus marinus - Jovem                 | 48 horas   |
|                             | Agudo. LC50 1474 mg/l Água fresca    | Peixe                                                                  | 96 horas   |
| Etanol                      | Agudo. EC50 17.921 mg/l Água marinha | Algas - Green algae - Ulva pertusa                                     | 96 horas   |
|                             | Agudo. EC50 2000 µg/l Água fresca    | Daphnia - pulga de água - Daphnia magna                                | 48 horas   |
|                             | Agudo. LC50 25500 µg/l Água marinha  | Crustáceos - San Francisco Brine Shrimp - Artemia franciscana - Larvas | 48 horas   |
|                             | Agudo. LC50 42000 µg/l Água fresca   | Peixe - Rainbow trout, donaldson trout - Oncorhynchus mykiss           | 4 dias     |
|                             | Crônico NOEC 4.995 mg/l Água marinha | Algas - Green algae - Ulva pertusa                                     | 96 horas   |
|                             | Crônico NOEC 0.375 ul/L Água fresca  | Peixe - Eastern mosquitofish - Gambusia holbrooki - Larvas             | 12 semanas |

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.

## 12 . Informações ecológicas

### Biodegradabilidade

| Nome do Produto/Ingrediente | Exame | Resultado                        | Dose | Inoculante |
|-----------------------------|-------|----------------------------------|------|------------|
| BUTILGLICOL                 | -     | 90.4 % -<br>Facilmente - 28 dias | -    | -          |

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.



## 13. Considerações sobre destinação final

**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

| Informações sobre regulamentações | Número ONU | Nome de expedição adequado                     | Classes | PG* | Etiqueta                                                                              | Informações adicionais                             |
|-----------------------------------|------------|------------------------------------------------|---------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Classe IMDG</b>                | UN1993     | LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS, S.O. E. (Contém: Etanol) | 3       | III |  | <b>Programas de Emergência ("EmS")</b><br>F-E, S-E |
| <b>Classe IATA-DGR</b>            | UN1993     | LIQUIDO INFLAMAVEL, N.S.A (Contém: Etanol)     | 3       | III |  | -                                                  |

PG\* : Grupo de embalagem

## 15 . Informações sobre regulamentações

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

## 16 . Outras informações

**Exigências de Rótulo** : LÍQUIDO E VAPOR INFLAMÁVEIS. A INALAÇÃO CAUSA DORES DE CABEÇA, TONTURAS, TORPOR, NÁUSEA E PODEM LEVAR À INCONSCIÊNCIA. CAUSA IRRITAÇÕES NA PELE, OLHOS E VIAS RESPIRATÓRIAS. PODE SER NOCIVO SE ABORVIDO ATRAVÉS DA PELE OU SE ENGOLIDO. CONTÉM MATERIAL QUE PODE CAUSAR DANOS AO ÓRGÃO ALVO, BASEADO EM DADOS COM ANIMAIS.

**HMIS** :

|                  |   |   |
|------------------|---|---|
| Saúde            | * | 2 |
| Inflamabilidade  |   | 3 |
| Perigos físicos  |   | 0 |
| Proteção Pessoal |   | g |

## 16 . Outras informações

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 : 8/22/2013.

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

### Observação ao Leitor

A informação fornecida nesta FISPQ é a mais atualizada de que dispomos até a data de sua publicação. A informação prestada destina-se apenas como orientação para o manuseio, uso, processamento, armazenamento, transporte e eliminação seguros com o objetivo de cumprir as regras definidas pela legislação ambiental e não deve ser considerada como uma garantia ou especificação de qualidade. As condições ou métodos de manipulação, armazenamento, uso e descarte do produto estão fora do nosso controle e podem estar além do nosso conhecimento. Por esta e outras razões, não assumimos responsabilidades e expressamente afastamos responsabilidades por perdas, danos ou despesas oriundas ou de alguma forma vinculada com a manipulação, armazenamento, uso ou descarte deste produto, que não cumpra de forma integral e precisa com as informações previstas nesta FISPQ. Esta FISPQ foi preparada e deve ser utilizada para este produto. A informação refere-se apenas ao material específico designado e pode não ser válida para tal material usado em combinação com outros materiais ou em outros processos, a menos que especificado no texto. Se o produto ou material forem utilizados como um componente em outro produto, esta informação pode não ser aplicável.