

KF-647

## Ficha de Fados de Segurança

Data de revisão 20/01/2011  
Supersedes 07/05/2008

### 1. IDENTIFICACAO DO PRODUTO E DA SOCIEDADE

**Nome do produto** KF-647  
**Nome químico** Formulação: Óxidos de Níquel (1-10 %) e molibdenio (10-20%), em suporte de alumina  
**Natureza química** Catalisador Inorgânico.  
**No. CAS** Não aplicável  
**Utilizações recomendadas** Catalisador para a indústria de refino de petróleo.

**Número do telefone de emergência** +1-225-344-7147

**NFPA**

**HMIS**

**Avaliação de Emergência** 800-535-3030

**Saúde**

2

2

**Inflamabilidade**

0

0

**Riscos físicos**

0

0

### 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

#### Aviso

#### Vista geral de emergência

Nocivo por ingestão  
 Nocivo por inalação  
 Irritante para os olhos  
 Irritante para as vias respiratórias  
 Pode causar sensibilização em contato com a pele  
 Potencialmente Cancerígeno

#### Efeitos potenciais à saúde

**Olhos** Irritante para os olhos  
**Pele** Irritante para a pele Pode causar sensibilização em contato com a pele  
**Inalação** Nocivo por inalação  
**Ingestão** Nocivo por ingestão

Veja a Seção 11 para informação toxicológica adicional.

**Limite de Exposição Ocupacional** Veja a Seção 8

### 3. COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

| Nome químico             | No. CAS   | Peso % |
|--------------------------|-----------|--------|
| Óxido de alumínio        | 1344-28-1 | >70    |
| Molibdenio (VI) trióxido | 1313-27-5 | 10-20  |
| Níquel (II) óxido de     | 1313-99-1 | 1-10   |

#### 4. PRIMEIROS SOCORROS

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>Contato com os olhos</b>     | Em caso de contato com os olhos, lavar imediatamente e abundantemente com água, e consultar um médico   |
| <b>Contato com a pele</b>       | Retirar a roupa e os sapatos contaminados. Em caso de contato com a pele, lavar imediatamente e abundantemente com água.  |
| <b>Inalação</b>                 | SE INALADO: Levar para o ar livre e manter em repouso em uma posição confortável para respirar. Se tiver dificuldades em respirar, dar oxigênio. Se não respirar, administrar respiração artificial, de preferência de boca-a-boca. Procurar aconselhamento médico. |
| <b>Ingestão</b>                 | Enxaguar a boca com água. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Procurar aconselhamento médico.   |
| <b>Indicações para o médico</b> | Tratar de acordo com os sintomas  |

#### 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

|  |  |
|--|--|
| <b>Perigo de combustão/explosão</b>  | Não combustível.   |
| <b>Meios adequados de extinção</b><br><b>Produtos de combustão perigosos</b> | Dióxido de carbono, químicos secos, espuma, água pulverizada (névoa).<br>Monóxido de carbono |
| <b>Equipamento de proteção e precauções contra incêndio</b>                  | Utilizar equipamento respiratório individual e traje de proteção.                            |

#### 6. MEDIDAS EM CASO DE LIBERAÇÃO ACIDENTAL

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Precauções individuais</b> | Evitar o contato com a pele, olhos e vestuário. Arejar a área.             |
| <b>Precauções ambientais</b>  | Evitar o derramamento da substância em captação de água ou cursos de água. |
| <b>Métodos de limpeza</b>     | Retirar mecanicamente e juntar em recipiente adequado, para eliminação.    |

#### 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

|                    |   |
|--------------------|---|
| <b>Manuseio</b>    | Evitar formação de pó. Pode haver formação de monóxido de carbono (CO), especialmente a temperaturas elevadas. Se utilizado normalmente, se espera que a concentração do produto permaneça abaixo dos limites de exposição ocupacional (que podem variar entre diferentes países). Se recomenda que o manuseio do catalisador seja realizado em áreas bem ventiladas. No caso de ventilação insuficiente, se deverá contar com o uso de proteção respiratória autônoma. |
| <b>Armazenagem</b> | Manter os recipientes hermeticamente fechados, em local seco, fresco e arejado.   |

## 8. CONTROLE DA EXPOSIÇÃO/ PROTEÇÃO INDIVIDUAL

| Nome químico             | No. CAS   | Peso % | ACGIH TLV (TWA)   | ACGIH (STEL or Ceiling) | OSHA PEL (TWA)  | OSHA (STEL or Ceiling) |
|--------------------------|-----------|--------|---|-------------------------|---|------------------------|
| Óxido de alumínio        | 1344-28-1 | >70    |   |                         | 15mg/m <sup>3</sup> Total dust.<br>5mg/m <sup>3</sup> Respirable fraction.<br>10mg/m <sup>3</sup> Total dust. |                        |
| Molibdenio (VI) trióxido | 1313-27-5 | 10-20  | Respirable fraction. Mo<br>10mg/m <sup>3</sup><br>Inhalable fraction. Mo<br>3mg/m <sup>3</sup><br>Respirable fraction. Mo |                         | 15mg/m <sup>3</sup> Total dust. Mo<br>5mg/m <sup>3</sup> Mo<br>10mg/m <sup>3</sup> Total dust. Mo             |                        |
| Níquel (II) óxido de     | 1313-99-1 | 1-10   | Inhalable fraction. Ni<br>0.2mg/m <sup>3</sup><br>Inhalable fraction. Ni  |                         | 0.1mg/m <sup>3</sup> Ni<br>1mg/m <sup>3</sup> Ni  |                        |

**Líquido orgânico auto-aquecido e tóxico, n.s.a** Utilizar apenas em áreas bem arejadas

**Proteção individual**

- Atribuição de pele** Utilizar óculos de segurança ou óculos de proteção química.
- Atribuição de pele** Usar luvas/roupa de proteção
- Proteção das mãos** Luvas impermeáveis a produtos químicos.
- Proteção respiratória** No caso de ventilação insuficiente, usar equipamento respiratório adequado

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

|  |                                |
|--|--------------------------------|
| <b>Ponto de combustão</b>                    | Não aplicável.                 |
| <b>Limites de Inflamabilidade (LII, LSI)</b> | dados não disponíveis          |
| <b>Estado físico</b>                         | granulado. extrudates .        |
| <b>Pressão de vapor</b>                      | dados não disponíveis          |
| <b>Cor</b>                                   | amarelo                        |
| <b>Densidade</b>                             | 550-950 g/ml(compactad - bulk) |
| <b>Odor</b>                                  | Inodoro.                       |
| <b>Densidade de vapor</b>                    | dados não disponíveis          |
| <b>Solubilidade em água</b>                  | praticamente insolúvel.        |
| <b>Ponto de ebulição</b>                     | Não aplicável                  |
| <b>Ponto de fusão/congelamento</b>           | >800 °C                        |
| <b>Viscosidade, dinâmico</b>                 | dados não disponíveis          |
| <b>Viscosidade, cinemático</b>               | dados não disponíveis          |
| <b>Inflamabilidade (sólido, gás)</b>         | Non flammable.                 |

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

|  |   |
|--|---|
| <b>Estabilidade</b>  | Estável.  |
| <b>Condições a serem evitadas</b>  | -   |
| <b>Materiais a serem evitados</b>  | Reage com: Monóxido de carbono [Ni(Co) <sub>4</sub> ] |
| <b>Produtos de decomposição perigosos</b>                                | Monóxido de carbono.                                  |
| <b>19 01 05 - bolos de filtração provenientes do tratamento de gases</b> | Nenhuma, em condições normais de utilização           |

## 11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

|  |  |
|--|--|
| <b>Rotas de exposição</b>                  | Não existem informações disponíveis  |
| <b>Informações sobre saúde e perigosos</b> |  |
| <b>Toxicidade aguda</b>                    | Este produto é uma preparação. As informações sobre o perigo para a saúde está baseada nos seus componentes.   |
| <b>Contato com a pele</b>                  | Irritante  |
| <b>Contato com os olhos</b>                | Irritante  |
| <b>Inalação</b>                            | Nocivo por inalação  |
| <b>Sensibilização da pele</b>              | sim  |
| <b>efeitos cancerígenos</b>                | Não existem informações disponíveis  |
| <b>Efeitos mutagênicos</b>                 | Não existem informações disponíveis  |
| <b>Efeitos na reprodução</b>               | Não existem informações disponíveis  |
| <b>Efeitos órgão alvo</b>                  | Não existem informações disponíveis  |
| <b>Efeitos crônicos</b>                    | A inalação prolongada e/ou repetida pode causar irritação das vias respiratórias, asma extrínseca, pneumonite e possíveis alterações fibróticas no pulmão. A exposição crônica a níveis elevados de compostos de níquel pode resultar em lesões nasais graves, como perfuração de septo nasal, rinite, sinusite, asma e câncer nasal / pulmão. Ratos e camundongos expostos a 1, 3, 10, 30 ou 100 mg/m <sup>3</sup> de trióxido molibdênio por 6,5 horas por dia, cinco dias por semana durante 13 semanas não apresentaram efeitos adversos significativos. O contato prolongado e/ou repetido com a pele pode causar uma perda de óleos da pele, tornando-a torna seca e rachada (dermatite). O contato prolongado e/ou repetido também pode levar à dermatite de contato por sensibilização. O contato prolongado com a pele úmida pode causar queimaduras. |
| <b>Aspiração de advertência de perigo</b>  | Não existem informações disponíveis  |
| <b>Sinais e sintomas de superexposição</b> | Não existem informações disponíveis  |

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

|  |   |
|--|---|
| <b>Ecotoxicidade</b>   | Preparação<br>Não existem informações disponíveis |
| <b>Efeitos da ecotoxicidade</b>                                  | Não existem informações disponíveis               |
| <b>ácidos e bases fortes</b>                                     | Não existem informações disponíveis               |
| <b>outros polímeros, tais como policarbonatos e poliacetatos</b> | Não existem informações disponíveis               |
| <b>A mobilidade no meio ambiente</b>                             | Não existem informações disponíveis               |

## Outros efeitos adversos

Não existem informações disponíveis

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESCARTE

**Vestígios de acrilatos e de acetato de vinilo podem ser liberados durante o processo de laminação** A disposição final do produto deve ser de maneira segura, em conformidade com as regulamentações locais / nacionais.

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

DOT

**Nome de embarque correto** NÃO REGULAMENTADO PARA TRANSPORTE  
**Classe de risco** não regulado  
**UN No.** não regulado  
**Packing group** não regulado  
**Descrição** não regulado

IMDG/IMO

**IMO Classe** não regulado  
**Packing group** não regulado  
**UN-No** não regulado  
**IMO Labelling and Marking** não regulado  
**Nome de embarque correto** não regulado  
**SEM** não regulado  
**Marpol - Annex II** não regulado  
**Marpol - Annex III** não regulado  
**Transport Description** não regulado

IATA/ICAO

**IATA/ICAO Classe** não regulado  
**Packing group** não regulado  
**UN-No** não regulado  
**IATA/ICAO Rotulagem** não regulado  
**Passenger Aircraft** não regulado  
**Cargo aircraft only** não regulado  
**Nome de embarque correto** não regulado  
**Transport Description** não regulado

## 15. INFORMAÇÕES NORMATIVAS

| International Inventories | TSCA | DSL | NDSL | AICS | EINECS | ELINCS | ENCS | KECL | PICCS | China | NZIoC |
|---------------------------|------|-----|------|------|--------|--------|------|------|-------|-------|-------|
| KF-647                    | X    | X   | -    | X    | X      | -      | X    | X    | X     | X     | X     |

(X) Cumpre (-) Não cumpre.

**SARA 313**

Seção 313 do Título III da Lei Alterações Superfund e Reauthorization de 1986 (SARA). Esse produto contém uma substância química ou produtos químicos que estão sujeitos aos requisitos de informação da lei e e Título 40, do Código de Regulamentos Federais, Parte 372:

| Nome químico             | No. CAS   | Peso % |
|--------------------------|-----------|--------|
| Molibdenio (VI) trióxido | 1313-27-5 | 10-20  |
| Níquel (II) óxido de     | 1313-99-1 | 1-10   |

**SARA Seção 311/312 Categorias de Periculosidade**

**Perigo crônico para a Saúde** sim  
**Perigo agudo para a Saúde** sim  
**Risco de incêndio** não

**Perigo de liberação súbita de pressão**  
**Reactive Hazard**

não  
 não

**Quantidades Limiares Planejadas (TPQs) e Quantidades Reportáveis (RQs)**

Nenhum ingrediente possui RQs ou TPQs segundo SARA ou CERCLA

**Regulamentos Estaduais**

Este produto contém os seguintes produtos químicos regulamentados nos estados listados abaixo.

| Nome químico             | No. CAS   | Prop. 65 California | Massachusetts | New Jersey | Pennsylvania |
|--------------------------|-----------|---------------------|---------------|------------|--------------|
| Óxido de alumínio        | 1344-28-1 |                     | Listed.       | Listed.    | Listed.      |
| Molibdenio (VI) trióxido | 1313-27-5 |                     | Listed.       | Listed.    | Listed.      |
| Níquel (II) óxido de     | 1313-99-1 | Listed.             | Listed.       | Listed.    | Listed.      |

**Este produto foi classificado de acordo com os critérios de risco dos Regulamentos de Produtos Controlados (CPR) e a MSDS contém todas as informações requeridas pela CPR.**

**WHMIS Periculosidade:**

D1A – Material Muito Tóxico causando efeitos tóxicos sérios e imediatos

D2A – Material Tóxico causando outros efeitos tóxicos

**16. OUTRAS INFORMAÇÕES**

**Preparado por**

Health & Environment Department  
 Albemarle Corporation

FOR ADDITIONAL NONEMERGENCY PRODUCT INFORMATION, CONTACT:

HEALTH AND ENVIRONMENT DEPARTMENT  
 ALBEMARLE CORPORATION  
 451 FLORIDA ST.  
 BATON ROUGE, LA. 70801  
 (800) 535-3030

**Data de revisão**

20/01/2011

**Revision Number:**

2

As informações contidas aqui são as mais precisas segundo nosso conhecimento. A Companhia não faz qualquer tipo de garantia, expressa ou implícita, sobre a utilização segura deste material durante seu processo ou em combinação com outras substâncias.