

# FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA

KF-868

Preparation Date : 08/11/2012

Data de revisão 24/02/2015

Revision Number: 1

## 1. IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/PREPARAÇÃO E DA EMPRESA/TAREFA

### Identificador do Produto

Nome do produto KF-868

### Outros meios de identificação

Natureza química Catalisador Inorgânico

### Uso recomendado e restrições de uso do produto químico

Utilizações recomendadas Catalisador para a indústria de refino de petróleo.

Usos desaconselhados Nenhuma informação disponível

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

Companhia Albemarle Corporation  
451 Florida Street  
Baton Rouge, LA 70801

Avaliação de Emergência 800-535-3030

'Competent Body for SDS' HSE@Albemarle.com

### número de telefone de emergência

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

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

### Classificação

Graves danos aos olhos/irritação dos olhos	Categoria 2
Sensibilização da pele	Categoria 1
Carcinogenicidade	Categoria 1A
Toxicidade reprodutiva	Categoria 1B
Toxicidade para órgão-alvo específicos (única exposição)	Categoria 3 - (H335)
Toxicidade para órgão-alvo específico (exposições sucessivas)	Categoria 1

### Elementos do rótulo

#### **Vista geral de emergência**

#### **Perigo**

#### **Declarações de perigo**

Causa irritação grave nos olhos  
Pode causar uma reação alérgica na pele  
Pode causar câncer  
Pode prejudicar a fertilidade ou a futura criança  
Pode causar uma irritação respiratória  
Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada

**Aspecto** granulado. extrudates**Cor** verde-azulado**Odor** inodoro.**Frases de precaução - Prevenção**

Obtenha instruções específicas antes da utilização

Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança

Usar o equipamento de proteção individual exigido

Lave bem o rosto, mãos e qualquer parte da pele exposta após o manuseio

A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho

Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis

Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto

Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados

Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial

**Frases de precaução - Resposta**

EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico

EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando

Caso a irritação ocular persista: consulte um médico

SE NA PELE: lavar com bastante sabão e água

Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico

Lavar o fato contaminado antes duma outra utilização

SE INALADO: Levar a vítima para o ar livre e manter em repouso em uma posição confortável para respirar

EM CASO DE INGESTÃO: Lavar a boca Beba água em abundância

**Frases de precaução - Armazenamento**

Armazene em local fechado à chave

Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado

**Frases de precaução - Disposição**

Descarte o conteúdo/recipiente em instalação aprovada para a disposição de resíduos

**Perigos não classificados de outra maneira (HNOC)**

Não se aplica

**Outras Informações**

11 % of the mixture consists of ingredient(s) of unknown toxicity

### 3. COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância/mistura pura

Mistura

Nome químico	No. CAS	Peso %
Óxido de alumínio	1344-28-1	20-70
Molibdenio (VI) trióxido	1313-27-5	20-40
Dietilenoglicol	111-46-6	0-15
Ortofosfato de alumínio	7784-30-7	<15
Oxido de boro	1303-86-2	<10
Óxido de níquel(II)	1313-99-1	1-5

Nota: As concentrações exatas dos produtos químicos listados acima estão sendo retidos como um segredo comercial.

#### 4. PRIMEIROS SOCORROS

##### 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>	Remover as roupas e os calçados contaminados. Após contato com a pele, lave imediatamente com água em abundância.
<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. Consultar um médico.
<b>Ingestão</b>	Enxaguar a boca com água. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Consultar um médico.

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

<b>Sintomas</b>	Irritante para os olhos e vias respiratórias. Pode causar sensibilização em contato com a pele. Pode causar câncer por inalação. Risco durante a gravidez, com efeitos adversos na descendência. Pode comprometer a fertilidade. Risco de efeitos graves para a saúde em caso de exposição prolongada.
-----------------	--

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

<b>Indicações para o médico</b>	Tratar de acordo com os sintomas.
---------------------------------	-----------------------------------

#### 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

##### Meios de extinção

**Meios adequados de extinção** Dióxido de carbono, agentes químicos secos, espuma, água vaporizada (nevoeiro).

**Meios de Extinção Inadequados** Nenhuma informação disponível.

##### Riscos específicos resultantes do químico

**Perigo de combustão/explosão** Nenhuma informação disponível.

**Produtos de combustão perigosos** Monóxido de carbono.

##### Explosion Data

**Sensitivity to mechanical impact** Nenhum.

**Sensitivity to static discharge** Nenhum.

##### Equipamento de proteção e precauções contra incêndio

Como em qualquer incêndio, usar um aparelho de respiração individual pressão de demanda, MSHA / NIOSH (aprovado ou equivalente) e proteção.

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

##### Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

**Precauções individuais** Evitar o contato com a pele e os olhos

##### Precauções ambientais

**Precauções ambientais** Evitar o derramamento da substância em captção de água ou cursos de água.

##### Métodos e materiais para contenção e limpeza

**Métodos para contenção** Prevenir dispersão ou derramamento posterior se for mais seguro assim.

**Métodos de limpeza** Retirar mecanicamente e juntar em recipiente adequado, para eliminação Grandes derramamentos devem ser coletados mecânicamente (remover por bombeamento) para descarte

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### Precauções para manuseio seguro

#### **Manuseio**

Evitar formação de pó Evitar a exposição - obter instruções específicas antes da utilização  
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.

### Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

#### **Armazenagem**

To maintain quality:. Manter o recipiente bem fechado.

**Para informações ecológicas sobre os compostos de cada preparação, consultar as fichas de segurança anexas** Reage com:. Monóxido de carbono. [Ni(CO)4].

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### Parâmetros de controle

#### Linhas guias de exposição

Nome químico	ACGIH TLV (TWA)	OSHA PEL (TWA)	NIOSH IDLH
Óxido de alumínio 1344-28-1	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction	5MGM3 Respirable fraction. 10MGM3 Total dust. 15MGM3 Total dust.	Standard not set.
Molibdenio (VI) trióxido 1313-27-5	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> Mo inhalable fraction TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> Mo respirable fraction	15MGM3 Total dust. Mo 5MGM3 Mo 10MGM3 Total dust. Mo	IDLH: 5000 mg/m <sup>3</sup> Mo
Ortofosfato de alumínio 7784-30-7	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction	2MGM3 Al	Standard not set.
Oxido de boro 1303-86-2	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	10MGM3 Total dust. 15MGM3 Total dust.	IDLH: 2000 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>
Óxido de níquel(II) 1313-99-1	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> Ni inhalable fraction	0.1MGM3 Ni 1MGM3 Ni	IDLH: 10 mg/m <sup>3</sup> Ni TWA: 0.015 mg/m <sup>3</sup> except Nickel carbonyl Ni

### Controles apropriados de engenharia

#### **Controles mecanizados**

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.

### Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção individual

#### **Atribuição de pele**

Utilizar óculos de segurança ou óculos de proteção química.

#### **Atribuição de pele**

Usar luvas/roupa de proteção

#### **Proteção respiratória**

Sempre que as condições de trabalho requeiram, usar de modo correto um respirador apto com filtros de cartucho de alta eficiência (pó/fumaça/névoa)

#### **Proteção para olhos/rosto**

Manuseie de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

### Informações sobre as propriedades físicas e químicas básicas

#### **Aspecto**

granulado. extrudates

<b>Cor</b>	verde-azulado
<b>Odor</b>	inodoro.
<b>Odor Threshold</b>	Nenhum
<b>Peso molecular</b>	Nenhuma informação disponível
<b>pH</b>	aproxim. 4.8 - 5.8 (6g/100ml) solução aquosa saturada
<b>Ponto de fusão/congelamento</b>	> 100 °C / 212 - °F estimado
<b>Ponto/intervalo de ebulição</b>	Organic compounds: > 200°C Inorganic compounds: Não se aplica: Ponto de fusão: > 300°C
<b>Ponto de combustão</b>	> 200 °C estimado
<b>Velocidade de evaporação</b>	Nenhuma informação disponível insignificante.
<b>Inflamabilidade (sólido, gás)</b>	Nenhuma informação disponível
<b>Limite de Inflamabilidade no Ar</b>	
<b>Limite superior de inflamabilidade:</b>	Nenhuma informação disponível
<b>Lower flammability limit:</b>	Nenhuma informação disponível
<b>13 01 05 - emulsões não cloradas</b>	
<b>13 01 09 - óleos hidráulicos minerais clorados</b>	insignificante. Nenhuma informação disponível
<b>Densidade relativa</b>	550 - 950 (compactado - a granel)
<b>Solubilidade(s)</b>	
<b>Solubilidade em água</b>	Baixa solubilidade na água.
<b>Solubilidade noutros dissolventes</b>	Nenhuma informação disponível
<b>Coefficiente de partição</b>	Organic compounds: < -1 Inorganic compounds: Não se aplica: inorgânico
<b>Temperatura de auto-ignição</b>	Nenhuma informação disponível
<b>Temperatura de decomposição</b>	Nenhuma informação disponível
<b>Viscosidade, cinemático</b>	Nenhuma informação disponível
<b>Viscosidade dinâmica</b>	Nenhuma informação disponível
<b>Riscos de explosão</b>	Nenhum
<b>Propriedades oxidantes</b>	Nenhum

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

<b>Perigo de reactividade</b>	dados não disponíveis
<b>Estabilidade</b>	Estável sob as condições de armazenagem recomendadas
<b>Hazardous Reactions</b>	Nenhuma reacção perigosa esperada sob o manuseio normal.
<b>19 01 05 - bolos de filtração provenientes do tratamento de gases</b>	Nenhuma, em condições normais de utilização.
<b>Condições a serem evitadas</b>	Evitar altas temperaturas. Emanação de monóxido de carbono.
<b>Materiais a serem evitados</b>	Reage com: Monóxido de carbono [Ni(CO) <sub>4</sub> ]
<b>Produtos de decomposição perigosos</b>	A entrada em contacto com monóxido de carbono pode, em certas condições, levar à formação de carbonilo de níquel, sendo muito tóxico e potencialmente letal.

## 11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

### Informações sobre vias de exposição prováveis

<b>Inalação</b>	Pode causar câncer por inalação.
<b>Contato com os olhos</b>	Causa irritação grave nos olhos.

**Contato com a pele** Pode causar sensibilização em contato com a pele.

**Ingestão** dados não disponíveis.

**Efeitos potenciais à saúde**

**Efeitos agudos**

**Corrosão/irritação da pele** Irritante para a pele.

**Graves danos aos olhos/irritação dos olhos** Irritante para os olhos.

**Irritação respiratória** Pode causar uma irritação respiratória

**Sensibilização** Pode causar sensibilização em contato com a pele.

**Efeitos crônicos**

**Efeitos mutagênicos** Nenhuma informação disponível.

**Carcinogenicidade** A tabela abaixo indica se cada agência listou qualquer ingrediente como uma substância cancerígena.

Nome químico	No. CAS	ACGIH Carcinogens	IARC	NTP	OSHA Carcinogens
Óxido de alumínio	1344-28-1	-	-	-	-
Molibdenio (VI) trióxido	1313-27-5	Listed Group A3	-	-	-
Dietilenoglicol	111-46-6	-	-	-	-
Ortofosfato de alumínio	7784-30-7	-	-	-	-
Oxido de boro	1303-86-2	-	-	-	-
Óxido de níquel(II)	1313-99-1	Listed Group A1	Group 1	Known	X

**Efeitos na reprodução** Não conhecidos.

**STOT - exposição única** Pode causar uma irritação respiratória.

**STOT - exposição repetida** Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.

**Efeitos crônicos** 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.

**Risco de aspiração** Nenhuma informação disponível.

**Medidas numéricas de toxicidade**

**Informações do produto** Nenhuma informação disponível

**Toxicidade aguda desconhecida** 11 % of the mixture consists of ingredient(s) of unknown toxicity

**Os valores a seguir são calculados com base no capítulo 3.1 do documento da GHS .**

**Estimativa da toxicidade aguda** 4149 mg/kg

**(ATE) da mistura (oral)**

**ATEmix (dérmica)** 35618 mg/kg

**Composição e informação sobre os ingredientes** Nenhuma informação disponível

Nome químico	Rat Oral LD50 :	Rabbit Dermal LD50 :	Rat Inhalation LC50:
Óxido de alumínio 1344-28-1	> 2000 mg/kg bw	-	> 2.3 mg/l (4h)

Molibdenio (VI) trióxido 1313-27-5	> 2000 mg/kg bw	-	-
Dietilenoglicol 111-46-6	-	> 10000 mg/kg bw	> 4.6 mg/l (4h)
Ortofosfato de alumínio 7784-30-7	> 2000 mg/kg bw	> 4640 mg/kg bw	-
Oxido de boro 1303-86-2	3450 mg/kg	> 2000 mg/kg bw	-
Óxido de níquel(II) 1313-99-1	> 5000 mg/kg	-	-

**Outras informações** Com base em dados da literatura, pode causar sensibilização por contacto com a pele.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Ecotoxicidade

Nome químico	Freshwater Algae EC50/72h :	Freshwater Fish LC50/96h :	Water Flea EC50/48h :
Molibdenio (VI) trióxido (CAS #: 1313-27-5)	499.7 mg/L	865.5 mg/L	304.8 mg/L
Dietilenoglicol (CAS #: 111-46-6)	-	> 1000 mg/l	> 1000 mg/L
Ortofosfato de alumínio (CAS #: 7784-30-7)	-	>100 mg/l	-
Óxido de níquel(II) (CAS #: 1313-99-1)	12.3 - 51.8 µg/L	0.23 - 320 mgNi/L	0.013 - 4970 mg Ni/L

**ácidos e bases fortes** Nenhuma informação disponível.

**outros polímeros, tais como policarbonatos e poliacetatos** Nenhuma informação disponível.

**A mobilidade no meio ambiente** Nenhuma informação disponível.

Nome químico	log Pow:
Dietilenoglicol 111-46-6	-1.47

**Outros efeitos adversos** Nenhuma informação disponível

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESCARTE

### Métodos de tratamento de resíduos

**Vestígios de acrilatos e de acetato de vinilo podem ser liberados durante o processo de laminação** Descartar como resíduo perigoso em conformidade com regulamentos locais e nacionais. Consulte o fabricante/fornecedor para obter informações sobre recuperação/reciclagem.

**Embalagem contaminada** Descarte por incineração em conformidade com a legislação local / nacional, em um aterro sanitário quimicamente seguro.

## 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 (Lei de Control e de Substâ ncias Tóxicas nos EUA)	DSL	NDSL	AICS	EINECS	ELINCS	ENCS	KECL	PICCS	IECSC	NZIoC
KF-868	X	X	-	X	X	-	X	X	X	X	X

**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	Peso %	SARA 313 - De minimis
Óxido de alumínio (CAS #: 1344-28-1)	20-70	1.0
Molibdenio (VI) trióxido (CAS #: 1313-27-5)	20-40	1.0 %
Óxido de níquel(II) (CAS #: 1313-99-1)	1-5	0.1 % N495

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

Perigo agudo para a Saúde	sim
Perigo crônico para a Saúde	sim
Risco de incêndio	Não
Perigo de liberação súbita de pressão	Não
Reactive Hazard	Não

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

reporting requirements at the local, regional, or state level pertaining to releases of this material. Este material, como fornecido, não contém quaisquer substâncias regulamentadas como substâncias perigosas sob a Environmental Response Compensation and Liability Act Global (CERCLA) (40 CFR 302) ou os Superfund Alterações e Reauthorization Act (SARA) (40 CFR 355). Pode haver requisitos específicos de relatórios a nível local, regional, ou do estado referentes a lançamentos deste material

**State Right-to-Know**

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

Nome químico	Prop. 65 California	New Jersey	Massachusetts	Pennsylvania
Óxido de alumínio (CAS #: 1344-28-1)	-	Listed.	Listed.	Listed.
Molibdenio (VI) trióxido (CAS #: 1313-27-5)	-	Listed.	Listed.	Listed.
Dietilenoglicol (CAS #: 111-46-6)	-	-	-	Listed.
Ortofosfato de alumínio (CAS #: 7784-30-7)	-	Listed.	-	Listed.
Oxido de boro (CAS #: 1303-86-2)	-	Listed.	Listed.	Listed.
Óxido de níquel(II) (CAS #: 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:**

Materiais D2A Muito tóxico

D2B materiais tóxicos

**16. OUTRAS INFORMAÇÕES**

<b>NFPA</b>	Saúde 2	Inflamabilidade 1	Instabilidade 1	Riscos físicos -
<b>HMIS</b>	Saúde 2	Inflamabilidade 1	Riscos físicos 1	

**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

**Preparation Date :** 08/11/2012

**Data de revisão** 24/02/2015

**Renúncia:**

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.

**Fim da Ficha de Segurança**