

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ

De acordo: (CE) n° 1907/2006 & (CE) n° 1272/2008

SDS numero MK201 Criada em: 01 December 2010 Última revisão: 21 February 2022

### 1 - Identificação do produto

#### 1.1 - Identificação do Produto

**Tradenames:** Flexible Min-K F150, Flexible Min-K F182, Flexible Min-K F183, Flexible Min-K F282, Flexible Min-K F351, Flexible Min-K F382,

Os produtos acima mencionados são artigos contendo várias formas de lãs minerais e outras substâncias.

Número de índice: Nenhum atribuído

Número CAS: Nenhum atribuído

Número de registro: Nenhum atribuído

#### 1.2 - Uso do Produto

Estes produtos são usados como isolamento térmico a alta temperatura em aplicações aeroespaciais, automotivas, nucleares e de proteção contra incêndios.

#### 1.3 - Identificação da Empresa

IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE/ FORNECEDOR

Murugappa Morgan Thermal Ceramics Ltd.,  
Lote n°: 26 & 27, SIPCOT Complexo Industrial,  
Ranipet, Distrito de Vellore, Tamil Nadu, Índia  
Pino: 632403

Murugappa Morgan Thermal Ceramics Ltd.,  
Lote No: 681, Motibhoyan Village,  
Auto-estrada Sanand-Kalol, Kalol Taluk,  
Distrito de Gandhi Nagar, Gujarat, Índia

#### SITE DA INTERNET

www.morganthermalceramics.com

sds.tc@morganplc.com

#### 1.4 - INFORMAÇÃO DE EMERGÊNCIA

NÚMERO DE CONTACTO DE EMERGÊNCIA

Tel 1: +91 (4172) 244 313 extn no. 215 ou 201

Língua: Inglês

Horário de funcionamento: Disponível apenas durante o horário de expediente

### 2 - Identificação de perigo

#### 2.1 - Classificação da substância/mistura

2.1 CLASSIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MIXTURA \*aplica apenas para misturar F150

2.1.1 CLASSIFICAÇÃO EM CONFORMIDADE COM O REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008

As lãs minerais (vidro, rocha e escória) incluídas nestes produtos foram classificadas no Regulamento n.º 1272/2008 como cancerígenas de categoria 2 ("substância que causa preocupação para o homem possuir possíveis efeitos cancerígenos") devido à ausência de dados toxicológicos que permitam exonerar estas fibras sob a nota Q da Directiva.

#### 2.2 - Elementos de Rotulagem

Não é necessária a rotulagem como produto é considerado um artigo sob os regulamentos REACH e CLP.

#### 2.3 - OUTROS PERIGOS QUE NÃO RESULTAM EM CLASSIFICAÇÃO

A exposição pode provocar uma ligeira irritação mecânica na pele, olhos e sistema respiratório superior.

Estes efeitos são geralmente temporários.

O dióxido de titânio não está classificado no REACH. No entanto, o IARC classificou o dióxido de titânio como possivelmente cancerígeno em humanos (Grupo 2B).

### 3 - Composição/ informações sobre os componentes

#### 3.2 Mistura

Estas placas e formas combinam propriedades isolantes de alta temperatura e condutividade térmica muito baixa e podem ser usadas particularmente onde as condições impõem baixo peso e restrições de espaço a alta temperatura.

COMPONENTE	%	NÚMERO DO CAS	Número de registro REACH	Classificação de acordo com CLP
Sílica amorfa	40 - 80	112945-52-5 ou similar	Ainda não disponível	não classificados como perigosos
Filamento de E-glass	0 - 10	65997-17-3	Não aplicável	não classificados como perigosos
Lã de vidro (1)	0 - 10	65997-17-3	Ainda não disponível	não classificados como perigosos
Lã Policristalina (2)	0 - 20	675106-31-7	Ainda não disponível	não classificados como perigosos
Dióxido de titânio (3)	0 - 20	1317-80-2	Não aplicável	não classificados como perigosos
Fibras AES	0 - 10	436083-99-7	01-2119457644-32-0000	não classificados como perigosos
Carboneto de silício	0 - 30	409-21-2	Ainda não disponível	não classificados como perigosos

Nenhum dos componentes é radioactivo nos termos da Directiva Europeia Euratom 96/29.

(1) Apenas em Mix F150

(2) Apenas nas misturas F182, F351 e F382

(3) Não em mistura F351;

\* Definição CAS: Silicato alcalino terroso (AES) constituído por sílica (50-82 wt%), cálcio e magnésia (18-43 wt%), alumina, titânia e zircônia (menos de 6 wt%), e óxidos traços

#### 4 - Medidas de primeiros-socorros

**Pele**  
Em caso de irritação cutânea, enxaguar as áreas afectadas com água e lavar suavemente. Não esfregue nem arranhe a pele exposta.

**olhos**  
Em caso de contacto com os olhos, enxaguar abundantemente com água; Coloque à disposição um local para lavagem dos olhos. Não esfregue os olhos. Procure assistência se a irritação persistir.

**nariz e Garganta**  
Se estes ficarem irritados movam-se para uma área livre de pó, bebam água e assoem o nariz. Procure assistência se a irritação persistir.  
Se os sintomas persistirem, procure aconselhamento médico.

#### 4.2 - Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como posteriores

Não se esperam sintomas ou efeitos agudos ou posteriores.

#### 4.3 - Indicação de qualquer atenção médica imediata e tratamento especial necessário

Não é necessário nenhum tratamento especial, se ocorrer exposição lavar as áreas expostas para evitar irritação.

#### 5 - Medidas de combate a incêndio

**5.1 - Medidas de combate a incêndio**  
Utilizar agente extintor adequado para os materiais combustíveis circundantes.

#### 5.2 - Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Produtos não combustíveis,

#### 5.3 - Aconselhamento para bombeiros

As embalagens e materiais circundantes podem ser combustíveis.

#### 6 - Medidas em caso de derrames acidentais

#### 6.1 - PRECAUÇÕES PESSOAIS, EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO E PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA

Quando ocorrerem concentrações anormalmente elevadas de pó, forneça aos trabalhadores o equipamento de proteção adequado, conforme detalhado na secção 8. Restaure a situação ao normal o mais rápido possível.

#### 6.2 - PRECAUÇÕES AMBIENTAIS

Prevenir maior dispersão de poeira, por exemplo, humedecendo os materiais.  
Não deitar desperdício nos esgotos evitar a entrada de cursos de água naturais.  
Verifique os regulamentos locais, que podem ser aplicáveis

#### 6.3 - MÉTODOS E MATERIAIS PARA CONTENÇÃO E LIMPEZA

Pegue em peças grandes e use um aspirador.  
Se forem utilizadas escovas, certifique-se de que a área está molhada primeiro.  
Não utilize ar comprimido para limpar.  
Não deixe que o vento sopra.

#### 6.4 - Referência a outras secções

Para mais informações, consulte por favor as secções 7 e 8

#### 7 - Manuseio e armazenamento

#### 7.1 - PRECAUÇÕES PARA MANUSEAMENTO SEGURO

O manuseamento pode ser uma fonte de emissão de pó e, portanto, os processos devem ser projetados para limitar a quantidade de manuseamento. Sempre que possível, manuseamento deve ser realizado em condições controladas (ou seja, utilizando sistema de exaustão de pó).  
Uma boa gestão regular das instalações minimizará a dispersão secundária de poeira.

#### 7.2 - CONDIÇÕES PARA ARMAZENAMENTO SEGURO

Armazenar na embalagem original em local seco.  
Usar sempre recipientes selados e claramente rotulados.  
Evite danificar os recipientes.  
Reduza a emissão de poeira durante a desembalagem.

#### 7.3 - USO ESPECÍFICO FINAL

Por favor, consulte o seu local Morgan Thermal Ceramics' fornecedor.

## 8 - Medidas de gestão de risco/ Controle de exposição/ Proteção individual

### 8.1 - PARÂMETROS DE CONTROLE

As normas de higiene industrial e os limites de exposição profissional variam entre países e jurisdições locais. Verifique os níveis de exposição que se aplicam às suas instalações e cumpra os regulamentos locais. Se não se aplicarem normas regulamentares ou outras normas, um higienista industrial qualificado pode ajudar com uma avaliação específica do local de trabalho, incluindo recomendações para proteção respiratória. Exemplos de OEL nacionais (Novembro de 2014) são dados no quadro abaixo.

PAÍS	Poeira Total (mg/m <sup>3</sup> )	Respeito pela Poeira (mg/m <sup>3</sup> )	MMMF (fibra/ml)	Fonte
Áustria	10	6	1	Grenzwertverordnung
Bélgica	10	3	1	Valeurs limites d'exposition professionnelle – VLEP/ Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling – GWBB
Dinamarca	10	5	1	Grænseværdier for stoffer og materialer
Finlândia	Sem limite	Sem limite	1	Finnish Ministry of Social Affairs and Health
França	10	5	1	Institut National de Recherche et de Sécurité
Alemanha	10	1.25	Sem limite	TRGS 900
Hungria	Sem limite	Sem limite	1	EüM-SZCSM rendelet
Irlanda	10	4	1	HAS – Ireland
Itália	10	3	1	Uses EU values
Luxemburgo	10	6	1	Agents Chimiques, Cancérogènes Ou Mutagènes Au Travail
Países Baixos	10	5	1	SER
Noruega	10	5	0.5	Veiledning om administrative normer for forurensning i arbeidsatmosfære
Polónia	Sem limite	Sem limite	2	Dziennik Ustaw 2010
Espanha	10	3	1	INSHT
Suécia	10	5	1	AFS 2005:17
Suíça	10	6	1	SUVA - Valeurs limites d'exposition aux postes de travail
REINO UNIDO	10	4	2	EH40/2005

#### Informação sobre procedimentos de monitorização

Reino Unido

MDHS 59 específico para MMVF: "Fibra mineral sintética - Concentração do número aéreo por microscopia de luz de contraste de fase" ["Man-made mineral fibre - Airborne number concentration by phase-contrast light microscopy"] e MDHS 14/4 "Métodos gerais de amostragem e análise gravimétrica de poeiras respiráveis e inaláveis". ["General methods for sampling and gravimetric analysis of respirable and inhalable dust"]

NIOSH

NIOSH 0500 ["Particulates not otherwise regulate, total"] "Particulados não regulados de outra forma, total"  
NIOSH 0600 ["Particulates not otherwise regulate, respirable"] "Partículas não reguláveis de outra forma, respiráveis"  
NIOSH 7400 ["Asbestos and other fibres by PCM"] "Amianto e outras fibras por PCM"

### 8.2 - Controlos de exposição

#### 8.2.1 CONTROLES DE TÉCNICOS APROPRIADOS

Reveja as suas aplicações para identificar potenciais fontes de exposição ao pó.

Pode utilizar-se ventilação por extração local que recolha a poeira na origem. Por exemplo, ferramentas de controlo de emissão e equipamentos que permitam controlar as emissões de poeiras e equipamentos de manipulação.

Mantenha o local de trabalho limpo. Use um aspirador de pó. Evite a escovagem e o ar comprimido.

Se necessário, consulte um Técnico de segurança e higiene no trabalho para desenvolver controlos e práticas adequadas ao local de trabalho.

A utilização de produtos especialmente adaptados à(s) sua(s) aplicação(ões) ajudará a controlar o pó. Alguns produtos podem ser entregues prontos para utilização, para evitar mais cortes ou trabalhos mecânicos. Alguns podem ser pré-tratados ou embalados para minimizar ou evitar a libertação de pó durante o manuseamento.

Consulte o seu fornecedor para mais detalhes

#### 8.2.2 - Equipamento de Proteção Individual

Proteção da pele:

Use luvas e roupas de trabalho, que são soltas no pescoço e nos pulsos. As roupas sujas devem ser limpas para remover o excesso de fibras antes de serem retiradas (por exemplo, use aspirador, não ar comprimido). Lave as roupas de trabalho separadamente de outras roupas.

Proteção dos olhos:

Se necessário, use óculos de proteção ou óculos de segurança com proteções laterais.

Proteção respiratória:

Para concentrações de poeira abaixo do valor limite de exposição, não é necessário RPE, mas respiradores FFP2 podem ser usados voluntariamente.

Para operações de curto prazo onde a exposição é menos de dez vezes o valor limite, use respiradores FFP2.

No caso de concentrações mais elevadas ou onde a concentração não é conhecida, por favor procure aconselhamento da sua empresa e/ou fornecedor local de Thermal Ceramics.

Informação e formação dos trabalhadores

Os trabalhadores devem receber formação de boas práticas de trabalho e informados sobre os regulamentos locais aplicáveis.

#### 8.2.3 - Controlos de Exposição Ambiental

Consulte as normas ambientais locais, nacionais ou europeias aplicáveis para a libertação para o ar, água e solo.

Para resíduos, consultar a secção 13

## 9 - Propriedades físicas e químicas

### INFORMAÇÕES SOBRE PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS BÁSICAS

ASPECTO	Not applicable
ASPECTO	Manta ou fita adesiva acolchoada
ODOR	Não aplicável
Limiar de odor	Ligeiro
pH	Não se aplica
PONTO DE FUSÃO DA FIBRA	Não se aplica
PONTO DE EBULIÇÃO	Não determinado
PONTO DE INFLAMAÇÃO	Não se aplica
Taxa de evaporação	Não se aplica
INFLAMABILIDADE	Não se aplica
Limites de inflamabilidade superior/baixa ou explosivos	Não se aplica
PRESSÃO DE VAPOR	Não se aplica
Densidade do vapor	Não se aplica
DENSIDADE RELATIVA	Não se aplica
SOLUBILIDADE	Não solúvel em água
COEFICIENTE DE PARTIÇÃO	Não se aplica
AUTOINFLAMABILIDADE	Não se aplica
Temperatura de decomposição	Não se aplica
Viscosidade	Não se aplica
PROPRIEDADES OXIDANTES	Não há mais informação relevante disponível.
Características das Partículas	Not applicable
PROPRIEDADES EXPLOSIVAS	Não se aplica
PROPRIEDADES OXIDANTES	Não se aplica

## 10 - Estabilidade e reatividade

### 10.1 - Reactividade

O material é estável e não reativo.

### 10.2 - Estabilidade química

O produto é inorgânico, estável e inerte

### 10.3 - Possibilidade de Reações Perigosas

Nenhum

### 10.4 - Condições a evitar

Consulte os conselhos de manuseamento e armazenamento na Secção 7

### 10.5 - Materiais Incompatíveis

Nenhum

### 10.6 - Produtos de decomposição perigosos

Nenhum

## 11 - Informação toxicológica

### TOXICOCINÉTICAS, METABOLISMO E DISTRIBUIÇÃO

#### 11.1.1 TOXICOCINÉTICOS BÁSICOS

A exposição é predominantemente por inalação ou ingestão. Não foi demonstrado que as fibras vítreas de tamanho semelhante ao AES migrem do pulmão e/ou barriga e se alojem noutros órgãos do corpo.

As fibras contidas nos produtos indicados no título foram concebidas para serem rapidamente removidas do tecido pulmonar. Esta baixa biopersistência foi confirmada em muitos estudos sobre AES utilizando o protocolo da UE ECB/TM/27 (rev 7). Quando inaladas, mesmo em doses muito elevadas, não se acumulam a qualquer nível capaz de produzir um efeito biológico adverso grave.

#### 11.1 - INFORMAÇÕES SOBRE EFEITOS TOXICOLÓGICOS

##### ESTUDOS EXPERIMENTAIS PARA AES WOOL

Em estudos crónicos ao longo da vida não houve efeito relacionado à exposição mais do que seria visto com qualquer "inerte" poeira. Os estudos subcrónicos nas doses mais altas possíveis produziram, na pior das hipóteses, uma resposta inflamatória leve e transitória. Fibras com a mesma capacidade de persistir no tecido não produzem tumores quando injetadas na cavidade peritoneal de ratos.

##### Estudos Experimentais para Lãs Minerais

Estudos de inalação de lãs minerais em animais não mostraram fibrose pulmonar, nem câncer de pulmão ou mesotelioma. Estudos Intratracheal e de injeção intraperitoneal não mostraram nenhuma doença exceto aqueles envolvendo fibras de vidro finas selecionadas para usos especiais ou lãs de rocha experimentais.

##### Estudos experimentais para dióxido de titânio

O dióxido de titânio foi reclassificado pelo IARC em 2006 como "possivelmente cancerígeno para humanos (Grupo 2B)". A classificação foi baseada em evidências suficientes em animais experimentais, mas evidências inadequadas em humanos para a carcinogenicidade do dióxido de titânio. A IARC indicou na monografia que "os estudos não sugerem uma associação entre a exposição ocupacional ao dióxido de titânio como ocorreu nas últimas décadas na Europa Ocidental e América do Norte e o risco de câncer." (IARC Monograph volume 93.)

Quando testadas utilizando métodos aprovados (conforme listados no Regulamento (CE) 1907/2006, Anexo 8, Secção 8.1), as fibras contidas neste material dão resultados negativos. Todas as fibras minerais artificiais, como algumas fibras naturais, podem produzir uma ligeira irritação resultando em comichão ou raramente, em alguns indivíduos sensíveis, num ligeiro avermelhamento. Ao contrário de outras reações irritantes, isto não é o resultado de alergias ou danos químicos na pele, mas é causado por efeitos mecânicos.

## 12 - Informações ecológicas

### 12.1 - Informação ecológica

Estes produtos são materiais inertes que permanecem estáveis. Ao longo do tempo. Não se prevêem efeitos adversos deste material sobre o ambiente.

### 12.2 - Persistência e degradabilidade

Não estabelecido

### 12.3 - Potencial bioacumulativo

Não estabelecido

### 12.4 - Mobilidade no solo

Não há informação disponível

### 12.5 - Resultados da avaliação PBT e mPmB

Esta mistura não contém nenhuma substância considerada persistente, bioacumulável ou tóxica (PBT).

Esta mistura não contém nenhuma substância considerada muito persistente e muito bioacumulativa (vPvB).

### 12.6 - Propriedades desreguladoras endócrinas

Não há informação adicional disponível

### 12.7 - Outros efeitos adversos

## 13 - Considerações relativas à eliminação de resíduos

### 13.1 - Considerações sobre a eliminação

## 14 - Informações de Transporte

### 14.1 - Informações sobre transporte

#### 14.1. Número ONU

Não Aplicável

#### 14.2. Nome de embarque próprio da ONU

Não Aplicável

#### 14.3. Classe(s) de risco de transporte

Não Aplicável

#### 14.4. Grupo de embalagem

Não Aplicável

#### 14.5. Riscos ambientais

Não Aplicável

#### 14.6. Precauções especiais para o usuário

Não Aplicável

#### 14.7. Transporte a granel de acordo com o Anexo II da MARPOL73/78 e o Código IBC

Não Aplicável

## 15 - Informações regulamentares

### 15.1 - Informação sobre regulamentação

As fibras contidas neste produto foram testadas quanto à sua bio persistência de acordo com os requisitos da Nota Q dos Regulamentos Europeus de Classificação, Rotulagem e Embalagem (EC/1272/2008) e it's alterações subsequentes.

Com base nestes resultados, são isentos da classificação como cancerígenos (categoria 2) na Europa e na Austrália.

## 16 - Outras informações

### 16.1 - INFORMAÇÕES E PRECAUÇÕES ADICIONAIS QUE DEVEM SER CONSIDERADAS PARA REMOÇÃO OU APÓS ASSISTÊNCIA A MATERIAL

#### 16.2 - utilizações desaconselhadas

#### 16.3 - NOTA

Esta Ficha de Dados de Segurança foi originalmente produzida em inglês e posteriormente traduzida para outras línguas; embora tenham sido feitos todos os esforços para fazer desta uma tradução precisa, por favor esteja ciente de que os termos técnicos nem sempre traduzem correctamente. A versão em inglês deve ser sempre considerada como a versão de referência.

#### 16.4 - Mais informações

##### MAIS INFORMAÇÕES

Mais informações podem ser encontradas em

<http://www.morganthermalceramics.com/>

<http://www.ecfia.eu/>

<http://www.safeworkaustralia.gov.au/sites/swa/about/publications/pages/workplace-exposure-standards-airborne-contaminants>

#### 16.5 - Fichas de Dados Técnicos

#### 16.6 - Sumário da Revisão

Conteúdo verificado e data de revisão atualizada

#### 16.7 - AVISO

As informações aqui apresentadas são baseadas em dados considerados precisos a partir da data de preparação desta Ficha de Dados de Segurança. Entretanto, nenhuma garantia ou representação, expressa ou implícita, é feita quanto à precisão ou integridade dos dados e informações de segurança acima mencionados, nem é dada ou implícita qualquer autorização para praticar qualquer invenção patenteada sem uma licença. Além disso, nenhuma responsabilidade pode ser assumida pelo fornecedor por qualquer dano ou lesão resultante de uso anormal, de qualquer falha na adesão às práticas recomendadas, ou de qualquer perigo inerente à natureza do produto.