

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

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

SDS numero 606 Criada em: 01 August 1994 Última revisão: 21 February 2022

**1 - Identificação do produto**

**1.1 - Identificação do Produto**

**Tradenames:** JM460, JM500,

O produto acima mencionado contém lãs de silicato alcalino-terra (AES wools)  
 Número de índice: 650-016-00-2 Anexo VI  
 Número CAS: 436083-99-7  
 Número de registo: 01-2119457644-32-0000

**1.2 - Uso do Produto**

Aplicação como processamento a alta temperatura, revestimento de fornos industriais, isolamento térmico de fornos, etc...(Para mais informações, consulte a ficha técnica específica).

**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  
 Linguagem: Inglês

Horário de funcionamento: Disponível apenas durante o horário de expediente

**2 - Identificação de perigo**

**2.1 - Classificação da substância/mistura**

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

Não classificado como perigoso de acordo com os regulamentos de Classificação, Rotulagem e Embalagem (CLP) 1272/2008 CEE

**2.2 - Elementos de Rotulagem**

Não se aplica

**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

**3 - Composição/ informações sobre os componentes**

Este produto é um cimento refratário cinza isolante contendo lã AES.

Componente	% em peso	N° CAS	Número de registo REACH	Classificação de risco de acordo com CLP
Lãs de silicato alcalino-terra	20-70	436083-99-7	01-2119457644-32	Nota Q exonerada
Argila	0-30	1332-58-7	Ainda não disponível	Não classificado
Alumina	< 10	1344-28-1	01-2119817795-27	Não classificado
Alumino-Silicato	< 20	Não disponível	Ainda não disponível	Não classificado
Silicato de magnésio alumino-silicato	< 30	Não disponível	Ainda não disponível	Não classificado
Outro material inerte	< 5	Não disponível	Ainda não disponível	Não classificado

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

## 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

Fornecer aos trabalhadores o equipamento de proteção adequado até que a situação seja restaurada ao normal (ver secção 8).

### 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

Os padrões de higiene industrial e os limites de exposição ocupacional variam entre países e jurisdições locais. Verifique quais níveis de exposição se aplicam às suas instalações e cumpra os regulamentos locais. Se nenhuma poeira regulamentar ou outras normas se aplicarem, um higienista industrial qualificado pode ajudar com uma avaliação específica do local de trabalho, incluindo recomendações para proteção respiratória. Exemplos de OELs nacionais (novembro de 2014) são dados na tabela abaixo.

PAÍS	Poeira Total (mg/m3)	Respeito à Poeira (mg/m3)	Quartzo (mg/m3)	Cristobalita (mg/m3)	MMVF (f/ml)	Fonte
EU BOELV			0.1	0.1		Diretiva Carcinogênicos e Mutágenos (Diretiva 2004/37/EC)
Áustria	10	6	0.1	0.1	1	Grenzwerteverordnung
Bélgica	10	3	0.10	0.05	1	Ministerie van Sociale Zaken pt Werkgelegenheid
Dinamarca	10	5	0.10	0.05	1	Direktoratet for Arbejdstilsynet
Finlândia	10	Sem limite	0.05	0.05	1	Conselho Nacional de Proteção ao Trabalho
França	10	5	0.10	0.05	1	Ministério do Trabalho
Alemanha	10	0.5*	0.05*	0.05*	Sem limite	Ministério Federal do Trabalho e Assuntos Sociais
Hungria	10	Sem limite	0.10	0.10	1	Regulamento sobre o ECM-RCSM
Irlanda	10	4	0.05	0.05	1	HAS - Irlanda
Itália	10	3	0.1	0.1	1	Utiliza os valores da UE
Luxemburgo	10	6	0.10	0.10	1	Químicos, Carcinogênicos ou Mutágenos no Trabalho Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid
Países Baixos	10	5	0.075	0.075	1	Direktoratet for Arbejdstilsynet
Noruega	10	5	0.10	0.1	0.5	Direktoratet for Arbejdstilsynet
Polónia	10	Sem limite	0.10	0.10	2	Regulamento do Ministro do Trabalho e Social
Romênia	10	3	0.05	0.05	2	Decisão do governo em relação aos agentes cancerígenos (no Anexo 3: Quartzo, Cristobalita, Tridimita).
Espanha	10	3	0.05	0.05	1	Instruções Técnicas Complementares (ITC)
Suécia	10	5	0.10	0.05	1	AFS 2005:17
Suíça	10	5	0.10	0.05	1	SUVA - Valores-limite de exposição nos locais de trabalho
REINO UNIDO	10	4	0.10	0.10	2	Executivo de Saúde e Segurança

#### Informação sobre procedimentos de monitorização

Reino Unido

MDHS 59 específico para MMVF: "Man-made mineral fibre - Airborne number concentration by phase-contrast light microscopy" "Fibra mineral sintética - Concentração do número aéreo por microscopia de luz de contraste de fase" e MDHS 14/4 "General methods for sampling and gravimetric analysis of respirable and inhalable dust" "Métodos gerais para amostragem e análise gravimétrica de poeiras respiráveis e inaláveis".  
MDHS 101 - "Crystalline silica in respirable airborne dusts" "Sílica cristalina em poeiras respiráveis no ar".

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"

NIOSH 7500 "Silica, Crystalline, by XRD (filter redeposition)" "Sílica, Cristalina, por XRD (redeposição do filtro)".

### 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	Não se aplica
ASPECTO	Pó cinzento com fibra
ODOR	Não aplicável
Limiar de odor	Ligeiro
pH	Não se aplica
PONTO DE FUSÃO DA FIBRA	Não se aplica
PONTO DE EBULIÇÃO	Não se aplica
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	250-900 kg/m <sup>3</sup>
SOLUBILIDADE	Ligeiro
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	Não é apaixonante
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

Ao aquecer acima de 900°C por períodos prolongados, este material amorfo começa a transformar-se em misturas de fases cristalinas. Para mais informações, consulte a Secção 16.

## 11 - Informação toxicológica

### TOXICOCINÉTICAS, METABOLISMO E DISTRIBUIÇÃO

#### 11.1.1 TOXICOCINÉTICOS BÁSICOS

A exposição é predominantemente por inalação ou ingestão. O homem fez fibras vitreas de tamanho semelhante ao das AES e não demonstrou migrar do pulmão e/ou intestino e não se localizar em outros órgãos do corpo

As fibras AES contidas nos produtos listados 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.

#### 11.1.2 Dados Toxicológicos Humanos

Epidemiologia da sílica cristalina

A inalação prolongada/repetida de pó de sílica cristalina respirável pode causar lesão pulmonar retardada (silicose).

Ao avaliar a sílica cristalina como um risco de câncer, a Agência Internacional de Pesquisa do Câncer (IARC) revisou vários estudos de diferentes indústrias e concluiu que a sílica cristalina de fontes ocupacionais inalada na forma de quartzo ou cristobalita é carcinogênica para humanos (Grupo 1) [Monografia IARC; vol.68; junho de 1997]. Entretanto, ao chegar à sua conclusão, a IARC afirmou que a carcinogenicidade em humanos não poderia ser encontrada em todas as indústrias analisadas e que a carcinogenicidade poderia ser dependente das características inerentes da sílica cristalina ou de fatores externos que afetam a atividade biológica (por exemplo, o fumo de cigarro) ou a distribuição de seus polimorfos.

### 11.1 - INFORMAÇÕES SOBRE EFEITOS TOXICOLÓGICOS

#### ESTUDOS EXPERIMENTAIS PARA AES WOOL

Em estudos crônicos ao longo da vida não houve efeito relacionado à exposição mais do que seria visto com qualquer " inerte" poeira. Os estudos subcrônicos 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 Sílica Cristalina

Animais expostos a concentrações muito elevadas de sílica cristalina, artificialmente ou por inalação, têm relatado fibrose e tumores (IARC Monografias 42 e 68).

A inalação e instalação intratraqueal de sílica cristalina em ratos causou câncer de pulmão. Entretanto, estudos em outras espécies, como ratos e hamsters, não causaram câncer de pulmão. A sílica cristalina também causou fibrose em ratos e hamsters em vários estudos de inalação e instalação intratraqueal.

As fibras Superwool são negativas quando testadas através de métodos aprovados (OECD TG 404). Como todas as fibras minerais artificiais e algumas fibras naturais, as fibras contidas neste produto podem produzir uma ligeira irritação mecânica resultando em comichão temporária ou raramente, em alguns indivíduos sensíveis, num ligeiro avermelhamento temporário. 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 insolúveis que permanecem estáveis ao longo do tempo e são quimicamente idênticos aos compostos inorgânicos encontrados no solo e sedimentos; permanecem inertes no ambiente natural.  
Não se prevêem efeitos adversos deste material sobre o meio 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

Para evitar que os resíduos sejam transportados pelo ar durante o armazenamento, transporte e eliminação, recomenda-se um contentor coberto ou um saco de plástico.

Para a Austrália, os resíduos destes materiais devem ser considerados como resíduos perigosos e as autoridades locais devem ser contactadas para métodos de eliminação correctos.

Para outros países, os resíduos desses materiais (mesmo após uso acima de 900°C) não são classificados como resíduos perigosos e geralmente podem ser descartados em um local de depósito normal que tenha sido licenciado para a eliminação de resíduos industriais. Tendo em conta qualquer possível contaminação durante o uso, que pode ser classificada como perigosa, deve ser procurada orientação especializada.

Tais resíduos são normalmente poeirentos (a menos que molhados) e por isso devem ser devidamente ensacados e claramente rotulados para eliminação. Em alguns locais de aterro os resíduos empoeirados podem ser tratados de forma diferente para garantir um tratamento rápido e para evitar que sejam soprados pelo vento. Verifique a existência de regulamentos nacionais e/ou regionais para identificar todos os requisitos de eliminação aplicáveis.

## 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

##### FOLHAS DE DADOS TÉCNICOS

Para mais informações sobre produtos individuais, consulte a secção da ficha técnica em [www.morganthermalceramics.com](http://www.morganthermalceramics.com)

#### 16.6 - Sumário da Revisão

Atualização para a secção 3

#### 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.