



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

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

SDS numero 309 Criada em: 30 March 2016 Última revisão: 21 February 2022

### 1 - Identificação do produto

#### 1.1 - Identificação do Produto

**Tradenames:** Superwool Plus Cloth, Superwool Plus Rope, Superwool Plus Textiles, Superwool Plus Yarn,

Os produtos acima mencionados contêm 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 isolamento térmico, protetores térmicos, contenção de calor, juntas e juntas de expansão em fornos industriais, fornos, caldeiras e outros processos. equipamentos e nas indústrias aeroespacial, automotiva e de eletrodomésticos, e como sistemas de proteção passiva contra incêndio e contenção de incêndio. (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

Website : [www.morganthermalceramics.com](http://www.morganthermalceramics.com)>>br />

Email : [sds.tc@morganplc.com](mailto: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

Não classificado como perigoso de acordo com os critérios da Safework Australia

Não classificado como bem perigoso de acordo com os critérios do Código ADG

#### 2.2 - Elementos de Rotulagem

Fases de Segurança

S26 - <<Em caso de contato com os olhos, enxágüe imediatamente com bastante água e procure orientação médica

S36/37/39 - Usar roupas de proteção adequadas, luvas e proteção dos olhos/face

#### 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

Estes produtos em forma de cordas retorcidas, embalagens trançadas, mantas trançadas, tecidos e cordas retorcidas são feitos de lã AES.

COMPONENTE	% em peso	N° CAS	Número de registro REACH	Classificação de risco de acordo com CLP
Lãs de silicato alcalino-terra	60-90	436083-99-7	01-2119457644-32	Nota Q exonerada
Raio das fibras	15-25	61788-77-0	Ainda não disponível	Não classificado como perigoso
Filamento de vidro contínuo	0-10	Não Aplicável	Ainda não disponível	Não classificado como perigoso
Fio de aço refratário	0-10	Não Aplicável	Ainda não disponível	Não classificado como perigoso
Aglutinante orgânico	1	Não Aplicável	Ainda não disponível	Não classificado como perigoso

Composição:

\* Definição CAS: Silicato alcalino terroso (AES) constituído por sílica (50-82 peso %), cálcio e magnésio (18-43 peso %), alumina, titânio e zircônio (menos de 6 peso %), e Vestígios de óxidos.

É DECLARADO que estas fibras cumprem os TERMOS do "NOTA Q" do Regulamento da COMISSÃO EUROPEIA EC1272/2008 de 16 de Dezembro de 2008

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

### 4 - Medidas de primeiros-socorros

#### Pele

O manuseamento deste material pode gerar uma ligeira irritação mecânica temporária da pele. Se isso ocorrer, enxágüe as áreas afetadas com água e lave suavemente. Não esfregue nem risque a pele exposta.

#### olhos

Em caso de contacto com os olhos, enxaguar abundantemente com água; ter disponível um banho de olhos. Não esfregue os olhos.

#### nariz e Garganta

Se estes ficarem irritados movam-se para uma área livre de poeira, bebam água e assoem o nariz.

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

A principal aplicação destes produtos é como isolamento térmico. 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 aplicam, um higienista industrial qualificado pode ajudar com uma avaliação específica do local de trabalho, incluindo recomendações para proteção respiratória. A Thermal Ceramics recomenda que, quando não houver limites regulamentares, os clientes sigam as recomendações da NIOSH, conforme disposto abaixo.

PAÍS	AES (fibra/ml)	Fonte
Índia	Conjunto sem limite	Directorate General Factory Advice Service & Labour Industries (DFGASLI)
China		GBZ 2.1-2019
Japão	1	The Japan Society for Occupational Health (JSOH)
Coréia	(10 mg/m <sup>3</sup> )	K-OSHA Value
EAU	(2 f/cc)	Abu Dhabi Occupational Safety and Health System Framework (OSHAD-SF) v 3.0 July 2016
Austrália	2	Workplace Exposure Standards for Airbourne Contaminants, Dec 2019

#### 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	Não se aplica
ASPECTO	Fibra Branca
ODOR	Branco
Limiar de odor	Inodoro
	Não Aplicável
pH	Não se aplica
PONTO DE FUSÃO DA FIBRA	> 1200°C
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	400 - 700 kg/m <sup>3</sup>
SOLUBILIDADE	Menos de 1 mg/l
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

AES é estável e não reativa

### 10.2 - Estabilidade química

AES é inorgânico, estável e inerte

### 10.3 - Possibilidade de Reações Perigosas

Durante o primeiro aquecimento, os produtos de oxidação do aglutinante orgânico podem ser emitidos numa faixa de temperatura de 180°C a 600°C. Recomenda-se ventilar a sala até que os gases e fumos desapareçam. Evite a exposição a altas concentrações de gases ou fumos.

### 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 vítreas 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.

#### Informação Toxicológica sobre Filamento de Vidro Contínuo

Devido ao seu grande diâmetro, o filamento de vidro contínuo não é considerado respirável.

A Agência Internacional de Investigação do Cancro (IARC) classificou a fibra de vidro de filamento contínuo como não classificável em relação à carcinogenicidade humana (Grupo 3).

Na nossa experiência e de acordo com a informação disponível, o produto não é prejudicial à saúde desde que seja manuseado e processado correctamente de acordo com as recomendações dadas.

#### 11.1 - INFORMAÇÕES SOBRE EFEITOS TOXICOLÓGICOS

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

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 reacções 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 materiais residuais sejam transportados pelo ar durante o armazenamento, transporte e eliminação de resíduos, recomenda-se um contentor coberto ou um saco plástico.

Os resíduos destes materiais (mesmo após utilização acima de 900°C) não são geralmente classificados como resíduos perigosos e podem ser eliminados num local de depósito normal que tenha sido licenciado para a eliminação de resíduos industriais. Tendo em conta qualquer possível contaminação durante a utilização, que pode ser classificada como perigosa, deve procurar-se orientação especializada.

Estes resíduos são normalmente poeirentos (excepto se molhados) e por isso devem ser devidamente ensacados e claramente rotulados para eliminação. Em alguns locais de aterro os resíduos poeirentos podem ser tratados de forma diferente, a fim de garantir um tratamento rápido e para evitar que sejam soprados pelo vento.

Verificar os 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

Como fabricados, os produtos Superwool são lãs vítreas (vítreas) AES que não contêm sílica cristalina. A exposição contínua a temperaturas elevadas pode fazer com que estes materiais formem fases cristalinas, incluindo a formação de sílica cristalina. A ocorrência e extensão da formação cristalina depende da duração e temperatura da exposição, da química da lã CMS e/ou da presença de agentes de fluxo. A presença de sílica cristalina só pode ser confirmada através da análise laboratorial do "face quente" fibra. Se a sílica cristalina estiver presente, siga as normas de higiene apropriadas e os regulamentos nacionais/estaduais.

A fibra de vidro respirável é classificada como possivelmente cancerígena para os seres humanos (Grupo 2B do IARC). As fibras de diâmetro inferior a 3 microns são classificadas como respiráveis, enquanto 3 microns ou maiores são classificadas como não respiráveis. Se for possível demonstrar que o vidro fibroso atende às condições da Nota Q da Lista de Substâncias Perigosas Designadas [NOHSC: 10005(1999)], então a classificação como cancerígeno não precisa ser aplicada.

**Padrão Nacional para Fibras Sintéticas Minerais [NOHSC: 1004(1990)]** O código detalha o padrão de exposição e os procedimentos de teste apropriados

**Código Nacional de Prática para o Uso Seguro de Fibras Minerais Sintéticas [NOHSC: 2006(1990)]** Este código detalha os requisitos mínimos para o manuseio seguro de fibras minerais sintéticas. Ele detalha disposições para o treinamento, monitoramento do ar, procedimentos de aplicação para reduzir a liberação de fibras e equipamentos de proteção pessoal quando se utiliza fibras minerais sintéticas dentro do local de trabalho.

### 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.