

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

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

SDS numero DC1 Criada em: 14 May 2015 Última revisão: 21 February 2022

**1 - Identificação do produto**

**1.1 - Identificação do Produto**

**Tradenames:** 160F Castable, 1700 Cast, EM Cast, EM Cast CLI, EM Cast LI, HT Cast, Morcast, Mulcast, Standard Cast, Supercast,

Os produtos acima mencionados são castables densos.

**1.2 - Uso do Produto**

Estes produtos são refratários monolíticos utilizados em fornos industriais de revestimento, processamento a alta temperatura, fornos e aplicações de fusão de metais

**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.

Quando misturado com água, ocorrerá um aumento no pH. A mistura alcalina pode ser irritante para a pele e pode causar danos aos olhos.

**RESPIRATÓRIO CRÔNICO EFEITOS DE SAÚDE**

Estes produtos podem conter quantidades mínimas de sílica cristalina. A inalação prolongada/repetida de pó de sílica cristalina respirável pode causar lesão pulmonar retardada (silicose). A IARC (International Agency for Research on Cancer) afirma que existe "evidência suficiente em humanos para a carcinogenicidade da sílica cristalina inalada na forma de quartzo ou cristobalita de fontes ocupacionais para classificar a sílica cristalina como cancerígena para humanos (Grupo 1)" (Monografia V 68). Ao fazer a avaliação geral, o Grupo de Trabalho observou, entretanto, que a carcinogenicidade em humanos não foi detectada em todas as circunstâncias industriais estudadas.

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

Estes produtos são cascalhos hidráulicos de configuração densa.

COMPONENTE	% em peso	N° CAS	Número de registro REACH	Classificação de risco de acordo com CLP
Alumino-silicato	70-90	Não Aplicável	Ainda não disponível	Não classificado como perigoso
Cimento	< 20	65997-16-2	Ainda não disponível	Não classificado como perigoso
Alumina	< 12	1344-28-1	01-2119817795-27	Não classificado como perigoso
Argila	< 7	1332-58-7	Ainda não disponível	Não classificado como perigoso
Sílica fundida	< 5	69012-64-2	01-2119486866-17	Não classificado como perigoso
Aditivos para comissionamento	< 0.5	Não Aplicável	Ainda não disponível	Não classificado como perigoso

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.  
Evite danificar a embalagem.  
Material fornecido em sacos de papel de várias camadas ou big bags.

### 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

Remover o material seco depois de usado pode gerar pó respirável.

As normas de higiene e segurança industrial e os limites de exposição profissional variam entre países e jurisdições locais. Verifique os níveis de exposição aplicáveis às suas instalações e cumpra os regulamentos locais. Se não se aplicarem normas reguladoras de poeira ou outras normas, um técnico de higiene e segurança pode ajudar com uma avaliação específica do local de trabalho, incluindo recomendações para protecção respiratória.

Exemplos de OEL nacionais (Novembro de 2014) são dados no quadro abaixo. Referências e/ou actualizações adicionais podem ser encontradas nos seguintes websites:

[http://www.dguv.de/ifa/en/gestis/limit\\_values](http://www.dguv.de/ifa/en/gestis/limit_values)

<http://osha.europa.eu/en/publications/reports/548OELs/view>

PAÍS	Poeira Total (mg/m3)	Respeito pela Poeira (mg/m3)	Quartzo (mg/m3)	Cristobalite (mg/m3)	Fonte
Dinamarca	10	5	0.10	0.05	Direktoratet for Arbejdstilsynet
Finlândia	No limit	No limit	0.20	0.10	National Board of Labour Protection
França	10	5	0.10	0.05	Ministère du Travail
Alemanha*	10	1.25	No limit	No limit	Bundesministerium für Arbeit
Itália	10	3	0.025	0.025	Associazione Italiana Degli Igienisti Industriali
Países Baixos	10	5	0.075	0.075	Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid
Noruega	10	5	0.10	0.05	Direktoratet for Arbejdstilsynet
Polónia	No limit	No limit	0.30	0.30	
Roménia	10	10	0.10	0.05	Government Decision n° 1093/2006 regarding carcinogenic agents
Espanha	10	3	0.10	0.05	ITC/2585/2007
Suécia	10	5	0.10	0.05	National Board of Occupational Safety and Health
REINO UNIDO	10	4	0.10	0.10	EH40/2005

\*A Alemanha não tem um limite para a sílica cristalina, a exposição deve ser minimizada tanto quanto possível.

#### Informação sobre procedimentos de monitorização

Reino Unido

MDHS 14/4 - "General methods for sampling and gravimetric analysis of respirable, thoracic and inhalable aerosols" "Métodos gerais de amostragem e análise gravimétrica de aerossóis respiráveis, torácicos e inaláveis".

MDHS 101 - "Crystalline silica in respirable airborne dusts" "Sílica cristalina em pós respiráveis no ar".

NIOSH

NIOSH 0500 "Particulates not otherwise regulated, total" "Partículas não reguladas de outra forma, total".

NIOSH 0600 "Particulates not otherwise regulated, respirable" "Partículas não reguladas de outra forma, respiráveis".

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 Protecção Individual

Protecção da pele:

Recomenda-se o uso de luvas e roupa de trabalho.

A roupa suja deve ser limpa antes de ser retirada (por exemplo, usar aspiração, não ar comprimido).

Protecção dos olhos:

Se necessário, usar óculos de protecção ou óculos de segurança com protecções laterais.

Protecção 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 as exposições são 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 empresa local Thermal Ceramics' fornecedor.

#### INFORMAÇÃO E FORMAÇÃO DE TRABALHADORES

Os trabalhadores devem ser treinados em 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	Mistura de agregados brancos a castanhos escuros e pós finos
ODOR	Branco
Limiar de odor	Inodoro
pH	Não se aplica
PONTO DE FUSÃO DA FIBRA	8 - 12 (quando misturado com água)
PONTO DE EBULIÇÃO	> 1250°C
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	1,65 - 2,50 T/m³
SOLUBILIDADE	<1%
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

O aquecimento cuidadoso do produto é essencial para evitar a perda rápida da água combinada química durante o aquecimento (ver secção 16).

### 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

Como fabricados, estes produtos podem conter uma quantidade mínima de sílica cristalina. Por favor consulte a tabela de composição em § 3 e nomes comerciais no título. A exposição é predominantemente por inalação ou ingestão, a informação toxicológica disponível é a seguinte:

#### 11.1.2 DADOS TÓXICOLÓGICOS HUMANOS

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

#### TOXICIDADE ACUTADORA

Dose letal 50 % (LD50) / concentração letal 50% (LC50): N.A.

## 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

Este SDS foi preparado de acordo com os requisitos da OMS GHS rev. 6. Onde aplicável, os regulamentos locais foram seguidos.

## 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.