

**Ficha de datos de seguridad**

Según (CE) n° 1907/2006 &amp; (CE) n° 1272/2008

Ficha numero 440      Fecha 11 February 2020      Fecha de la ultima revisión 21 February 2022

**1 - Identificación de Producto****1.1 - Identificación del producto**

Tradenames: EST M Paper,

El producto antes mencionado contiene lanas de silicatos alcalinotérreos (lanas SAT).  
Número de índice: 650-016-00-2 del Anexo VI  
Número CAS: 436083-99-7  
Número de registro: 01-2119457644-32-0000.

**1.2 - Uso del producto**

Retardante de fuego, protección contra incendios, aislamiento térmico y aislamiento eléctrico para batería de iones de litio

**1.3 - Identificación de la empresa**

ESPAÑA      Thermal Ceramics España, S.L.  
Avenida Europa, 106  
12006 Castellón  
Tel. : +34 964 23 25 52  
Fax : +34 964 23 88 05

**SITIO WEB**

www.morganthermalceramics.com  
sds.tc@morganplc.com

**1.4 - INFORMACIÓN DE EMERGENCIA**

Tel.: + 44 (0) 7931 963 973.  
Idioma: Inglés  
Horario de apertura: solo disponible en horario de oficina

**2 - Identificación de Peligros****2.1 - Clasificación de la sustancia / mezcla**

2.1.1. Clasificación según el Reglamento (CE) N° 1272/2008  
No aplicable

**2.2 - Elementos de etiquetado**

No aplicable

**2.3 - OTROS PELIGROS QUE NO CONDUCEN A LA CLASIFICACIÓN**

El corte del material y el roce de la superficie puede liberar pequeñas cantidades de fibra y polvo de sílice amorfa en suspensión en el aire, que son irritantes mecánicos de la piel, los ojos y el sistema respiratorio superior. Estos efectos suelen ser temporales.

**3 - Composición / Información sobre Componentes**

Estos productos son papeles fabricados con lana acrílica aislante para alta temperatura.

COMPONENTE	%	NUMERO CAS	Número de Registro REACH	Clasificación de peligro según CLP
Lana de silicatos alcalinotérreos	70-90	436083-99-7	01-2119457644-32	Nota Q exonerado
Material acrílico	0-10	No aplicable	No disponible	No clasificado como peligroso
Mica	0-10	12001-26-2	No disponible	No clasificado como peligroso
Lana de fibra de vidrio	0-10	65997-17-3	No disponible	No clasificado como peligroso
Otros	0-5	No aplicable	No disponible	No clasificado como peligroso

\* Significado de las siglas \*CAS: Silicato alcalinotérreo (SAT) compuesto de sílice (50-82 % en peso), óxidos de calcio y magnesio (18-43 % en peso), alúmina y dióxido de titanio (menos del 6 % en peso) y trazas de otros óxidos.

Estas fibras cumplen con los términos de la NOTA Q según el Reglamento (CE) 1272/2008 de 16 de diciembre 2008

Ninguno de los componentes es radioactivo según los términos de la Directiva europea Euratom 96/29.

## 4 - Primeros Auxilios

### 4.1 - Descripción de los primeros auxilios

#### Piel

La manipulación de este material puede causar irritación mecánica leve de la piel. Si esto ocurre, aclare las zonas afectadas con agua y lávese con cuidado.

#### ojos

En caso de contacto con los ojos, lávese abundantemente con agua; tenga a mano un colirio. No se frote los ojos.

#### nariz y garganta

Si sufren irritación, la persona afectada debe trasladarse a una zona libre de polvo, beber agua y sonarse.

En caso de síntomas persistentes, acudir al médico.

### 4.2 - Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

No se esperan síntomas o efectos agudos ni diferidos

### 4.3 - Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

No es necesario tratamiento especial; si se produce exposición, lavar las zonas expuestas para evitar la irritación.

## 5 - Medidas de Lucha contra Incendios

### 5.1 - Medidas de lucha contra incendios

Productos no combustibles.

Los materiales de embalaje y de protección pueden ser combustibles.

Utilice los medios de extinción adecuados para los combustibles de la zona circundante.

### 5.2 - Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Productos no combustibles,

### 5.3 - recomendación para el personal de lucha contra incendios

Los materiales de embalaje y de protección pueden ser combustibles.

## 6 - Medidas a tomar en caso de vertido accidental

### 6.1 - PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

Si se produce una concentración de polvo anormalmente alta, proporcione a los trabajadores el equipo de protección adecuado como se detalla en el apartado 8. Normalice la situación tan pronto como sea posible. Evite la ulterior dispersión del polvo, por ejemplo humedeciendo los materiales.

### 6.2 - PRECAUCIONES MEDIOAMBIENTALES

Evite la ulterior dispersión del polvo, por ejemplo humedeciendo los materiales.

No arrastre el vertido con agua hasta el desagüe e impida que se incorpore a los cursos de agua naturales. Verificar la reglamentación local que puede ser de aplicación.

### 6.3 - MÉTODOS Y MATERIALES DE CONTENCIÓN Y LIMPIEZA

Recoja los fragmentos voluminosos y utilice un aspirador.

Si se barre, asegúrese que la zona ha sido previamente humedecida.

No utilice aire comprimido para efectuar la limpieza.

No deje que se lo lleve el viento.

### 6.4 - Referencia a otras secciones

Para más información, consulte las secciones 7 y 8.

## 7 - Manipulación y Almacenamiento

### 7.1 - PRECAUCIONES PARA UNA MANIPULACIÓN SEGURA

La manipulación del producto puede ser una fuente de emisión de polvo. El proceso o procesos deberá(n) diseñarse para limitar el número de manipulaciones. Siempre que sea posible, la manipulación se llevará a cabo en condiciones controladas (es decir, utilizando un sistema de extracción).

Los procedimientos rutinarios de limpieza doméstica reducirán la dispersión del polvo.

### 7.2 - CONDICIONES PARA UN ALMACENAMIENTO SEGURO

El embalaje debe estar cerrado e intacto para reducir la posibilidad de que se libere polvo. No se recomienda la reutilización de los embalajes ya que pueden quedar restos de polvo fibroso y residuos del producto.

### 7.3 - USO FINAL ESPECÍFICO

Por favor, consulte a su distribuidor local de Morgan Thermal Ceramics.

## 8 - Medidas de Administración de Riesgos/Controles de Exposición/Protección Personal

### 8.1 - PARÁMETROS DE CONTROL

Las normas de higiene industrial y los límites de exposición en el trabajo pueden variar según los países y las jurisdicciones. Averigüe cuáles son los que están en vigor en su planta y cumpla con las reglamentaciones locales. Si no existieran directivas sobre regulación de polvo y otras normas, un experto en medio ambiente industrial puede ayudarle con una evaluación específica del lugar de trabajo que incluya recomendaciones para la protección respiratoria. A continuación se facilitan ejemplos de límites de exposición que se aplican (en noviembre de 2014) en diferentes países:

País	MMVF	Fuente
Austria	1 f/ml	Grenzwerteverordnung
Bélgica	10 mg/m <sup>3</sup>	Valeurs limites d'exposition professionnelle – VLEP/ Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling – GWBB
República Checa	1 f/ml	
Dinamarca	1 f/ml	Grænseværdier for stoffer og materialer
Finlandia	1 f/ml	Ministerio de Asuntos Sociales y de Salud de Finlandia
Francia	1 f/ml	INRS
Alemania*	1,25 mg/m <sup>3</sup>	TRGS900
Hungría	1 f/ml	EÜM-SZCSM rendelet
Irlanda	1 f/ml	HAS - Eire
Italia	1 f/ml	
Luxemburgo	1 f/ml	Règlement grand-ducal du 30 juillet 2002
Países Bajos	1 f/ml	Consejo Social y Económico de los Países Bajos
Noruega	0,5 f/ml	Veiledning om administrative normer for forurensning i arbeidsatmosfære
Polonia	2 f/ml	Dziennik Ustaw 2010
España	1 f/ml	INSHT
Suecia	1 f/ml	Hygieniska gränsvärden och åtgärder mot luftföroreningar
Suiza	1 f/ml	SUVA
Reino Unido	2 f/ml	EH40/2005

#### Información sobre los procedimientos de seguimiento

##### Reino Unido

MDHS 59 específico para MMVF: "Man-made mineral fibre - Airborne number concentration by phase-contrast light microscopy" ("Fibras minerales artificiales - concentración del número en el aire mediante microscopía óptica con contraste de fase") y MDHS 14/4 - "General methods for sampling and gravimetric analysis of respirable and inhalable dust" ("Métodos generales para la toma de muestras y el análisis gravimétrico de polvo respirable e inhalable")

##### NIOSH

NIOSH 0500 "Particulates not otherwise regulated, total" ("Partículas sin otra regulación, total")  
NIOSH 0600 "Particulates not otherwise regulated, respirable" ("Partículas sin otra regulación, respirables")  
NIOSH 7400 "Asbestos and other fibres by PCM" ("Amianto y otras fibras por PCM")

### 8.2 - CONTROLES DE EXPOSICION

#### 8.2.1. Controles de ingeniería adecuados

Revise sus aplicaciones para identificar las fuentes potenciales de exposición al polvo.

Puede usarse ventilación con aspiración local que recoja el polvo donde se genera. Por ejemplo, mesas especiales, herramientas de control de emisión y equipamiento para manipulación de materiales.

Mantener el lugar de trabajo limpio. Utilizar una aspiradora equipada: evitar el uso de escobas y nunca use aire comprimido para la limpieza

Si es necesario, consultar un higienista industrial para diseñar los controles y prácticas adecuadas para el lugar de trabajo. La utilización de productos especialmente diseñados para su(s) instalación(es) contribuirá a controlar el nivel de polvo. Algunos productos pueden entregarse listos para usar a fin de que no tenga que cortarlos o mecanizarlos en sus instalaciones. Otros pueden ser tratados o embalados para reducir al mínimo o evitar la emisión de polvo durante su manipulación. Para más detalle consulte a su distribuidor local

#### 8.2.2 - Equipo de protección personal

##### Protección de la piel:

Lleve guantes y ropa de trabajo holgados en el cuello y los puños. Límpiase la ropa sucia antes de quitársela (por ej. mediante aspiración al vacío y no con aire comprimido).

##### Protección de los ojos:

Si es necesario, use gafas o lentes de seguridad con protecciones laterales.

##### Protección respiratoria:

Para concentraciones de polvo inferiores al límite de exposición no es necesario el uso de equipos de protección respiratoria (EPR), pero pueden usarse máscaras FFP2 si se desea. Para operaciones de corta duración en las que no se supere más de diez veces el valor límite utilice máscaras FFP2. En caso de concentraciones más elevadas o desconocidas, póngase en contacto con su empresa y/o proveedor local de Thermal Ceramics para pedirle consejo.

#### INFORMACIÓN Y FORMACIÓN DE LOS TRABAJADORES

Se debe adiestrar a los trabajadores para que sigan buenas prácticas de trabajo e informarles de las reglamentaciones locales vigentes.

#### 8.2.3 - Controles de exposición medioambiental

Consulte las normas medioambientales permitidas vigentes en el ámbito local, nacional y europeo para el aire, el agua y el suelo. Consulte el apartado 13 para la eliminación de residuos.

## 9 - Propiedades físicas y químicas

### INFORMACIÓN SOBRE PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS BÁSICAS

APARIENCIA	0
APARIENCIA	Superficie sólida marrón oscuro con un núcleo de apariencia de lana blanca
OLOR	Not applicable
Umbral olfativo	Ninguno
pH	No aplicable
PUNTO DE FUSIÓN DE LA FIBRA	No corresponde
PUNTO DE EBULLICIÓN	No aplicable
PUNTO DE INFLAMACIÓN	No aplicable
Tasa de evaporación	No aplicable
INFLAMABILIDAD	No aplicable
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	No aplicable
PRESIÓN DE VAPOR	No aplicable
Densidad de vapor	No aplicable
DENSIDAD RELATIVA	1 - 2 g/cm <sup>3</sup>
SOLUBILIDAD	Menos de 1 mg/l
COEFICIENTE DE PARTICIÓN	No aplicable
AUTOINFLAMABILIDAD	No aplicable
Temperatura de descomposición	No aplicable
Viscosidad	No aplicable
Características de las partículas	Not applicable
PROPIEDADES EXPLOSIVAS	No corresponde
PROPIEDADES OXIDANTES	No corresponde

## 10 - Estabilidad y Reactividad

### 10.1 - REACTIVIDAD

AES es estable y no reactivo.

### 10.2 - ESTABILIDAD QUÍMICA

AES es inorgánico, estable e inerte.

### 10.3 - POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS

Durante el primer calentamiento pueden emitirse productos de oxidación del aglomerante orgánico en un intervalo de temperatura comprendido entre 180°C y 600°C. Se recomienda ventilar la habitación hasta que hayan desaparecido todos los gases y humos. Evite la exposición a elevadas concentraciones de gas o humo.

### 10.4 - CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE

Por favor, véanse los consejos sobre manipulación y almacenamiento en la sección 7.

### 10.5 - MATERIALES INCOMPATIBLES

Inexistentes

### 10.6 - PRODUCTOS PELIGROSOS RESULTANTES DE LA DESCOMPOSICIÓN

Si se calienta a más de 900 °C durante periodos prolongados de tiempo, este material amorfo empieza a transformarse en mezclas de fases cristalinas. Para más información, consulte el apartado 16.

## 11 - Información Toxicológica

### TOXICOCINÉTICA, METABOLISMO Y DISTRIBUCIÓN

#### 11.1.1 TOXICOCINÉTICA BÁSICA

La exposición es, principalmente, por inhalación o ingestión. No hay constancia de que las fibras de vidrio sintéticas de un tamaño similar a las SAT migren desde el pulmón y/o el intestino, y no pasan a otros órganos del cuerpo. Las fibras contenidas en los productos mencionados en el título han sido diseñadas para ser eliminadas rápidamente de los tejidos pulmonares. La baja biopersistencia ha sido confirmada por muchos estudios de SAT empleando el protocolo ECB/TM/27(rev7) de la UE. Cuando son inhaladas, incluso en dosis elevadas, no se acumulan hasta un nivel capaz de producir un efecto biológico adverso.

#### 11.1 - INFORMACIÓN SOBRE EFECTOS TOXICOLÓGICOS

En estudios crónicos realizados durante toda una vida no se detectaron más efectos relacionados con su exposición que los que puedan observarse con cualquier otro polvo "inerte". Los estudios subcrónicos realizados con las dosis más altas alcanzables produjeron, en el peor de los casos, una respuesta transitoria de inflamación leve. Las fibras con la misma capacidad de persistencia en el tejido no producen tumores cuando se inyectan en la cavidad peritoneal de las ratas.

## 12 - Información Ecológica

Estos productos son materiales insolubles que permanecen estables y son químicamente idénticos a compuestos inorgánicos que se encuentran en el suelo y los sedimentos, y permanecen inertes en el entorno natural.

No se prevén efectos adversos causados por este material en el medio ambiente

### 12.1 - Información ecológica

Estos productos son materiales insolubles que permanecen estables y son químicamente idénticos a compuestos inorgánicos que se encuentran en el suelo y los sedimentos, y permanecen inertes en el entorno natural.

No se prevén efectos adversos causados por este material en el medio ambiente

### 12.2 - Persistencia y degradabilidad

No establecido

### 12.3 - Potencial de bioacumulación

No establecido

### 12.4 - Movilidad en el suelo

Sin información disponible

### 12.5 - Resultados de la valoración PBT y mPmB

Esta mezcla no contiene ninguna sustancia considerada persistente, bioacumulativa ni tóxica (PBT).

Esta mezcla no contiene ninguna sustancia considerada muy persistente ni muy bioacumulativa (vPvB).

### 12.6 - Propiedades de alteración endocrina

Sin información adicional disponible

### 12.7 - Otros efectos adversos

## 13 - Consideraciones sobre eliminación de residuos

Los residuos de estos materiales pueden enviarse a un vertedero que haya sido autorizado para tal fin. Para identificar la sección en la que debería englobarse, consulte la lista Europea de residuos (Decisión 2000/532/CE, en su versión modificada). Asegúrese también de cumplir con las regulaciones nacionales o regionales sobre residuos pertinentes.

Debería solicitar el consejo de un experto para tener en cuenta cualquier posible contaminación durante su empleo.

A menos que se humedezca, este residuo suele ser pulverulento, por lo que deberá eliminarse adecuadamente introducido en sacos de plástico o contenedores sellados. En algunos vertederos autorizados los residuos pulverulentos pueden tratarse de modo diferente a fin de asegurar que son procesados rápidamente para evitar que el viento los escampe. Compruebe las reglamentaciones nacionales y/o autonómicas aplicables.

## 14 - Información relativa al transporte

### 14.1. Número de la ONU

No aplicable

### 14.2. Nombre adecuado de transporte de la ONU

No aplicable

### 14.3. Clase(s) de riesgo de transporte

No aplicable

### 14.4. Grupo de envasado

No aplicable

### 14.5. Peligros ambientales

No aplicable

### 14.6. Precauciones especiales para el usuario

No aplicable

### 14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL73/78 y al código IBC

No aplicable

## 15 - Información Reglamentaria

### 15.1 - Información sobre normativas

Normativa UE:

- Reglamento (CE) N° 1907/2006 de 18 de diciembre de 2006 sobre el Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de productos químicos (REACH)

- Reglamento (CE) N° 1272/2008 de 20 de enero de 2009 sobre la clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas (OJ L 353)

- Annex reglamento (CE) N° 2015/830

- Reglamento de la Comisión (CE) N° 790/2009 de 10 de agosto de 2009 que modifica, a efectos de su adaptación al progreso técnico y científico, el Reglamento (CE) n° 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.

- La 1ª Adaptación al Progreso Técnico (APT) del Reglamento (CE) N° 1272/2008 entra en vigor el 25 de septiembre de 2009.

### PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES

Se hará de acuerdo con las distintas directivas europeas teniendo en cuenta las enmiendas y aplicaciones de los Estados miembros:

a) Directiva del Consejo 89/391/EEC del 12 de junio de 1989 "relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el lugar de trabajo" (DOCE (Diario Oficial de la Comunidad Europea) L 183 del 29 de junio de 1989, p.1).

b) Directiva del Consejo 98/24/EC del 7 de abril de 1998 "relativa a la protección de los trabajadores de los riesgos relacionados con los productos químicos en el lugar de trabajo" (DOCE L 131 del 5 de mayo de 1998, p. 11).

### OTRAS REGULACIONES POSIBLES

Los Estados miembros tienen la responsabilidad de implantar las directivas europeas en sus propias reglamentaciones nacionales en el periodo de tiempo que normalmente se concede en la directiva. Los Estados miembros pueden imponer requisitos aún más restrictivos. Por favor, consulte siempre todas las reglamentaciones nacionales.

### 15.2 - Información sobre normativas

Evaluaciones de seguridad química han sido solicitadas a los proveedores, tan pronto como tengamos información será compartida con los usuarios intermedios.

## 16 - Información Complementaria

REFERENCIAS ÚTILES (las directivas que se citan deben considerarse en su última versión)

- Directiva del Consejo 89/391/EEC del 12 de junio de 1989 "relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el lugar de trabajo" (DOCE L 183 del 29 de junio de 1989, p.1).
- Reglamento (CE) N° 1907/2006 fechado en 18 de diciembre de 2006 sobre Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de Sustancias Y Preparados Químicos (REACH).
- Reglamento (CE) N° 1272/2008 fechado en 20 de enero de 2009 sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado de Sustancias y Mezclas (OJ L 353)
- Directiva de la Comisión 97/69/EC del 5 de diciembre de 1997 adaptada al progreso técnico por 23ª vez. Directiva del consejo 67/548/EEC (OJEC de 13 diciembre de 1997, L 343, p. 19).
- Directiva del Consejo 98/24/EC del 7 de abril de 1998 "relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores de los riesgos relacionados con los productos químicos en el lugar de trabajo" (DOCE L 131 del 5 de mayo del 1998, p. 11).

La Asociación Europea que representa a la Industria de lanas para el aislamiento para alta temperatura (ECFIA) ha emprendido un extenso programa de higiene industrial para la lana aislante para alta temperatura.

Los objetivos son dobles:

- el control de las concentraciones de polvo tanto en los locales de los fabricantes como en el de los clientes, y
- la documentación de la fabricación y el uso de productos con HTIW desde una perspectiva de higiene industrial para establecer recomendaciones apropiadas con el fin de reducir las exposiciones para participar en el programa CARE, póngase en contacto con ECFIA o con su proveedor.

Nota:

Esta Hoja de Datos de Seguridad se redactó originalmente en inglés y luego se ha traducido a otros idiomas; si bien se han realizado todos los esfuerzos posibles para que esta sea una traducción exacta, tenga en cuenta que los términos técnicos no siempre se traducen correctamente. Siempre se deberá tener en cuenta la versión en inglés como versión de referencia.

Para más información, conecte con:

La página web de Morgan Thermal Ceramics: (<http://www.morganthermalceramics.com/>)  
o con la página web de ECFIA: (<http://www.ecfia.eu/>)

### Resumen de la revisión

Nueva FDS (Ficha de datos de seguridad).

### Documentación Técnica

Para más información sobre cada producto, revise la ficha técnica apropiada según disponible de <http://www.morganthermalceramics.com/downloads/datasheets>

La información que aquí se ofrece se basa en datos considerados precisos en la fecha de preparación de esta Hoja de datos de seguridad del material. Sin embargo, a pesar de cumplir con las exigencias legales de seguridad, no se ofrece ninguna garantía o representación, expresa o implícita, en cuanto a la precisión o el carácter exhaustivo de los datos e información sobre seguridad precedentes, ni se concede ninguna autorización expresa o implícita para practicar cualquier patente de invención sin licencia. Además, el vendedor no puede asumir ninguna responsabilidad por cualquier daño o lesión resultante de usos anormales, por incumplimiento de las técnicas recomendadas, o por cualquier peligro inherente a la naturaleza del producto (sin embargo, lo anterior no restringirá la responsabilidad potencial del vendedor por negligencia o incumplimiento de sus estatutos).