

**Ficha de datos de seguridad**

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

Ficha numero 364 Fecha 31 October 2008 Fecha de la ultima revisión 21 February 2022

**1 - Identificación de Producto****a - Identificador del producto utilizado en la etiqueta**

Tradenames: SUPERWOOL E COATING

**b - Grupo de productos**

PRODUCTO DE LANA DE SILICATO ALCALINOTÉRRICO (SAT)

**c - Uso previsto**

Aplicaciones como aislante térmico, escudos de calor, contención de calor, juntas estancas y de dilatación en hornos industriales, estufas, hornos, calderas y otros equipamientos de procesos y en las industrias aeroespacial, del automóvil y de aparatos eléctricos y en sistemas de protección pasiva contra incendios y cortafuegos. (Para más información, consulte la ficha específica de datos técnicos)

**d - Fabricante/Proveedor**

<b>Grupo Industrial Morgan SA de CV</b> Blvd. Manuel Avila Camacho No. 460-D Despacho 202, 2 Piso, Col El Conde Nuacalpan, Edo de Mexico CP 53500, Mexico	<b>Morgan Thermal Ceramics</b> Thermal Ceramics Inc. P. O. Box 923; Dept. 300 Augusta, GA 30903-0923 EE.UU.
--	---

**e - Emergency Info**

Para ayuda sobre productos e información de urgencia:

Línea de teléfono 24 horas - 1-800-722-5681

Fax - 706-560-4054

Para ver más MSDS y para confirmar que esta es la MSDS más actual para el producto, visite nuestra página web [www.morganthermalceramics.com](http://www.morganthermalceramics.com) o envíe una solicitud a [MT.NorthAmerica@morganplc.com](mailto:MT.NorthAmerica@morganplc.com)

**2 - Identificación de Peligros****a - Clasificación de la sustancia química de conformidad con el párrafo (d) de §1910.1200**

En virtud del HCS 2012 de la OSHA, este producto se clasifica como irritante de piel y de los ojos de Categoría 2.

**b - Palabra de advertencia, declaraciones de peligro, símbolos y declaraciones de precaución de conformidad con el párrafo (f) de §1910.1200****Pictogramas de peligros****Avisos de peligros**

Provoca irritación de la piel leve

Provoca irritación de los ojos

Puede provocar irritación respiratoria

Puede provocar irritación temporal a los ojos, la piel o el tracto respiratorio expuestos.

**Instrucciones de precaución**

No manipular hasta que se hayan leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.

Use guantes protectores, vestimenta protectora, protección para los ojos y protección para el rostro.

Si le preocupa la exposición, obtenga asesoramiento médico

Elimine los desechos de acuerdo con los reglamentos locales, estatales y federales.

**Generalidades sobre emergencias**

left intentionally blank

**c - Efectos crónicos**

Ninguno aplicable

**d - Pauta de mezcla**

No corresponde.

### 3 - Composición / Información sobre Componentes

#### Composition table

COMPONENTES	NUMERO DE CAS	% EN PESO
Agua	7732-18-5	45-60
Lana de silicato alcalinotérreo <sup>(1)</sup>	436083-99-7	20-40
Silice (amorfo)	Patentado	15-25
Cromo (III) <sup>(2)</sup>	16065-83-1	0-12
Cobre <sup>(2)</sup>	7440-50-8	0-6
Trióxido de molibdeno	1313-27-5	0-8

<sup>(1)</sup> **Definición de CAS:** Silicato alcalinotérreo (SAT) consistente en sílice (50-82% en peso), calcia y magnesia (18-43% en peso), alúmina, titanio y circonio (menos del 6% en peso) y trazas de óxidos. La composición de este CAS cubre también los productos de Morgan Thermal Ceramics Lana de Silicato-Calcio-Magnesio (CAS n.º 329211-92-9) y Lana Calcio-Magnesio-Circonio-Silicato (CAS n.º 308084-09-6).

<sup>(2)</sup> **NOTA:** Sólo en el producto Superwool E Coating

#### b - Composition additional information

(Véase la Sección 8 "Controles de la Exposición / Protección Personal" para directrices sobre exposición)

#### d - Impurezas y aditivos estabilizantes

No corresponde.

### 4 - Primeros Auxilios

#### a - Descripción de las medidas necesarias, subdividida de acuerdo a las diferentes vías de exposición; por ejemplo, inhalación, cutánea y el contacto ocular e ingestión

##### Ojos

Si los ojos se irritan, irrigar inmediatamente con grandes cantidades de agua tibia durante al menos 15 minutos. Deben mantenerse los párpados separados del globo ocular para garantizar un enjuague concienzudo. No se frote los ojos.

##### Piel

##### Vías respiratorias

Si se desarrolla irritación de las vías respiratorias, lleve a la persona a una zona sin polvo. Véase la Sección 8 para más medidas para reducir o eliminar la exposición.

##### Gastrointestinal

Si se desarrolla irritación de las vías gastrointestinales, lleve a la persona a una zona sin polvo.

#### c - Indicación de atención médica inmediata y tratamiento especial, si es necesario

### 5 - Medidas de Lucha contra Incendios

#### a - Medios de extinción

Utilice medios de extinción adecuados para el tipo de fuego circundante

#### c - Códigos NFPA

Inflamabilidad: 0 Salud: 1 Reactividad: 0 Especial: 0

#### b - Peligros inusuales NFPA

Inexistentes

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

#### a - information 1 (paragraph)

Evite la creación de polvo transportado por el aire. Deben usarse métodos de limpieza supresores del polvo, como paños húmedos o aspiración para limpiar el área de trabajo. Si se utiliza aspiradora, el vacío debe ir equipado con un filtro HEPA. No deben usarse aire comprimido o barrido en seco para la limpieza.

#### b - information 2 (paragraph)

left blank intentionally

### 7 - Manipulación y Almacenamiento

#### a - Manipulación

Limite el uso de herramientas eléctricas a menos que se haga conjuntamente con aspiración local. Utilice herramientas de mano siempre que sea posible. Limpie con frecuencia el área de trabajo con un aspirador con filtro HEPA o fregando para reducir al mínimo la acumulación de detritus. No utilice aire comprimido para efectuar la limpieza.

#### b - Contenedores vacíos

El envase del producto puede contener residuos. No reutilizar.

#### Almacenamiento

El empaque del producto puede contener residuos. No reutilizar

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

### a - Table de límites de exposición/directrices

DIRECTRICES SOBRE EXPOSICIÓN			
COMPONENTE PRINCIPAL	PEL DE LA OSHA	TLV DEL ACGIH	REG DEL FABRICANTE
Lana de silicato alcalinotérreo	Ninguno establecido	Ninguno establecido	1 f/cc, TWA 8h
Sílice amorfo	(80 mg/m <sup>3</sup> + % SiO <sub>2</sub> ) o 20 mpppc	Ninguno establecido	NINGUNO
Cromo (III)	0,5 mg/m <sup>3</sup>	0,5 mg/m <sup>3</sup>	NINGUNO
Trióxido de molibdeno	5 mg/m <sup>3</sup> (compuesto soluble como Mo)	0,5 mg/m <sup>3</sup> (respirable)	NINGUNO

### b - Controles de ingeniería

Utilice controles de ingeniería factibles, como ventilación de extracción local, recogida de polvo en el punto de generación, estaciones de trabajo con corriente descendente, diseños de herramientas de control de emisiones y equipos de manipulación de materiales diseñado para reducir al mínimo las emisiones de fibras transportadas por el aire.

### c - Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

#### EPI - Piel

Lleve guantes (p. ej., de algodón), elementos para cubrirse la cabeza y ropa de cuerpo entero para prevenir la irritación cutánea. Puede utilizarse ropa lavable o desechable. Si fuese posible, no se lleve a casa la ropa de trabajo sin lavar. Si debe llevarse ropa de trabajo manchada a casa, los empleadores deben asegurarse de que los empleados están formados en las mejores prácticas para reducir al mínimo o evitar la exposición al polvo no laboral (p. ej., aspire las ropas antes de dejar el área de trabajo, lave la ropa de trabajo por separado, enjuague la lavadora antes de lavar otra ropa de la casa, etc.).

#### EPI - Ojos

Lleve gafas de seguridad con escudos laterales u otras formas de protección ocular de acuerdo con las normas pertinentes de la OSHA para prevenir la irritación ocular. No se recomienda el uso de lentes de contacto, a menos que se utilicen conjuntamente con protección ocular adecuada. No se toque los ojos con partes del cuerpo o materiales sucios. Si fuese posible, tenga disponibles de forma inmediata instalaciones de lavado de ojos cuando pueda producirse irritación ocular.

#### EPI - Vías respiratorias

Cuando no sea posible o factible reducir las exposiciones a polvos respirables mediante controles de ingeniería, se insta a los empleados a emplear buenas prácticas laborales junto con protección respiratoria. Para la exposición al polvo por debajo del REG, no es necesaria la protección respiratoria, pero podría emplearse un respirador de partículas dotado de N-95 o superior, de forma voluntaria. Cumpla las Normas de Protección Respiratoria de la OSHA, 29 CFR 1910.134 y 29 CFR 1926.103, para el riesgo particular o las concentraciones transportadas en el aire que se van a encontrar en el medio laboral. Para la información más actualizada sobre selección de respiradores, póngase en contacto con su proveedor.

## 9 - Propiedades físicas y químicas

<b>OLOR Y ASPECTO</b>	Partículas de fibras suspendidas en forma líquida
<b>b - Olor</b>	Not applicable
<b>c - Umbral de olor</b>	Not applicable
<b>pH</b>	No aplicable
<b>Punto de fusión</b>	1260°C (2300°C)
<b>PUNTO DE EBULLICIÓN</b>	No aplicable
<b>g - Punto de inflamación</b>	Not applicable
<b>h - Velocidad de evaporación</b>	Not applicable
<b>i - Inflamabilidad</b>	Not applicable
<b>j - Inflamabilidad alta/baja o límites de explosividad</b>	Not applicable
<b>PRESIÓN DE VAPOR:</b>	No aplicable
<b>DENSIDAD DE VAPOR (aire = 1)</b>	No aplicable
<b>SOLUBILIDAD EN AGUA (%)</b>	Menos de 1 mg/litro
<b>DENSIDAD RELATIVA</b>	1.2
<b>o - Coeficiente de reparto: n-Octanol/agua</b>	Not applicable
<b>p - Temperatura de auto ignición</b>	Not applicable
<b>q - Temperatura de descomposición</b>	Not applicable
<b>r - Viscosidad</b>	Not applicable

## 10 - Estabilidad y Reactividad

### a - Estabilidad química

Estable en condiciones de uso normal.

### b - Condiciones a evitar

Inexistentes

### Polimerización peligrosa

No aplicable

### d - CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE

Evitar el contacto con ácidos fuertes

### e - MATERIALES INCOMPATIBLES

Evitar el contacto con ácidos fuertes

### f - PRODUCTOS PELIGROSOS RESULTANTES DE LA DESCOMPOSICIÓN

Ninguno

## 11 - Información Toxicológica

### Initial statement

left blank intentionally

### b - Toxicidad aguda

#### PROPIEDADES IRRITANTES

Las fibras de Superwool son negativas cuando se estudian métodos homologados (Directiva 67/548/EEC, Anexo 5, Método B4). Como todas las fibras minerales artificiales y algunas fibras naturales, las fibras contenidas en este producto pueden producir una irritación mecánica leve que causaría picor transitorio o, excepcionalmente, un ligero enrojecimiento transitorio en personas muy sensibles. A diferencia de otras reacciones irritantes, esta reacción no es el resultado de alergia o de daños químicos de la piel, sino que está provocada por efectos mecánicos.

### c - Epidemiología

left blank intentionally

### d - Toxicología

Lana de AES - Fibras contenidas en los productos enumerados en el título se han diseñado para eliminarse rápidamente del tejido pulmonar. Esta baja biopersistencia ha sido confirmada en muchos estudios en AES utilizando el protocolo ECB/TM/27(rev 7) de la UE. Cuando se inhala, aun a dosis muy altas, no se acumulan a ningún nivel capaz de producir un efecto biológico adverso grave. En estudios crónicos a lo largo de la vida no hubo más efectos relacionados con la exposición que lo que se habría observado con cualquier polvo "inerte". Estudios subcrónicos a las dosis más altas que pueden alcanzarse produjeron en el peor de los casos respuesta inflamatoria leve transitoria. Las fibras con la misma capacidad de persistir en el tejido no producen tumores cuando se inyectan en la cavidad peritoneal de las ratas.

Los compuestos de molibdeno son tóxicos por las vías subcutánea e intraperitoneal. El molibdeno y sus componentes son muy tóxicos en base a los experimentos en animales. Los síntomas de intoxicación aguda incluyen irritación gastrointestinal grave con diarrea, coma y muertes por falla cardíaca. Los animales experimentales expuestos a altos niveles de Mo acumulado en los pulmones, bazo y corazón, y mostraron una disminución de ADN y ARN en el hígado, los riñones y el bazo. (Sax, Propiedades Peligrosas de los Materiales Industriales, octava edición.)

Vías de exposición: El polvo, niebla y/o humos generados durante el tratamiento físico o metalúrgico pueden inhalarse o tragarse o entrar en contacto con la piel o los ojos.

Efectos agudos:

Inhalación: Puede provocar irritación al aparato respiratorio superior.

Ingestión: Puede provocar intoxicación por molibdeno.

Piel: Puede provocar irritación.

Ojos: Puede provocar irritación.

Efectos crónicos:

Inhalación: Puede provocar neumoconiosis, anemia, hipertiroidismo, prueba de función hepática anormal, mayor susceptibilidad a gota.

Ingestión: Puede provocar intoxicación por molibdeno crónica.

Piel: No se registran efectos crónicos.

Ojos: No se registran efectos crónicos.

Órganos objetivo: Puede afectar los pulmones, los huesos, el bazo, el aparato respiratorio, el sistema nervioso, el hígado, la sangre y el corazón.

Afecciones médicas agravadas por la exposición: Enfermedades pulmonares preexistentes.

Carcinogenicidad: NTP: No IARC: No OSHA: No

**Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer y el Programa Nacional de Toxicología**

No corresponde.

## 12 - Información Ecológica

No hay datos disponibles.

### c - Potencial de bioacumulación

### d - Movilidad en el suelo

### e - Otros efectos adversos (como efectos peligrosos para la capa de ozono)

No se prevén efectos adversos de este material en el ambiente.

## 13 - Consideraciones sobre eliminación de residuos

### Gestión de residuos

A menos que se humedezca, este residuo suele ser pulverulento, por lo que deberá eliminarse adecuadamente introducido en 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

### a - U.S. DEPARTMENT OF TRANSPORTATION (DOT)

Clase de riesgo: No regulado Número de Naciones Unidas (ONU): No aplicable  
Etiquetas: No Aplicable Número en Norteamérica (NA): No aplicable  
Placas: No aplicable Conocimiento de embarque: Nombre del producto

### b - Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

No corresponde

### c - Niveles de riesgo para el transporte

No corresponde.

### d - Grupo de embalaje, si corresponde

No corresponde.

### e - Peligros medioambientales (por ejemplo, contaminante marino (Sí / No))

No.

### f - Transporte a granel (de conformidad con el anexo II del Convenio MARPOL 73/78 y del Código IBC)

No regulado.

### g - Precauciones especiales que un usuario debe tener en cuenta, o debe cumplir, en relación al transporte o traslado, ya sea dentro o fuera de sus instalaciones

No corresponde

### International

INTERNACIONAL

Clase de peligro y PIN de TDG Canadiense: No regulado  
No clasificados como bienes peligrosos bajo las normas ADR (carretera), RID (tren), IATA (air) o IMDG (barco).

## 15 - Información Reglamentaria

### 15.1 - United States Regulations

#### **REGLAMENTO DE LOS ESTADOS UNIDOS**

**EPA:** Superwool E Coating contiene cromo, cobre y trióxido de molibdeno que está sujeto a los requisitos de notificación de la Sección 313 de SARA, Título III y 40 CFR Parte 373. El compuesto de cromo se muestra también en la tabla CCWE – Concentraciones de Constituyentes en Extractos de Residuos (Constituent Concentrations in Waste Extract) en la "Land Band Regulation" de la EPA (40 CFR 268).

**OSHA:** Cumple con las Normas de Comunicación de Riesgos 29 CFR 1910.1200 y 29 CFR 1926.59 y las Normas de Protección Respiratoria 29 CFR 1910.134 y 29 CFR 1926.103.

**TSCA:** A las lanas de SAT se les han asignado varios números de CAS; sin embargo, no tienen que estar incluidas en el inventario TSCA.

**CERCLA:** La lana de SAT contiene fibras con un promedio de diámetro mayor de una micra y, por tanto, no se considera una sustancia peligrosa según la CERCLA.

**CAA:** La lana de SAT contiene fibras con un diámetro promedio mayor de una micra y, por tanto, no se considera un contaminante peligroso del aire.

**Estados de EE.UU.:** No se sabe de ningún Estado de EE.UU. que haya regulado las lanas de SAT. Si tiene dudas, póngase en contacto con su agencia regulatoria local.

### 15.2 - International Regulations

#### **REGLAMENTOS INTERNACIONALES**

**WHMIS canadiense:** No se aplica ninguna categoría del Sistema de Información de Materiales Peligrosos en el Lugar de Trabajo en Canadá (Canadian Workplace Hazardous Materials Information System) a este producto.

**EPA canadiense:** Todas las sustancias de este producto están incluidas, tal como se exige, en la Lista de Sustancias Domésticas (DSL).

**Unión Europea:** Estos productos están exonerados de cualquier clasificación sobre carcinógenos en los países de la Unión Europea según las provisiones de la Nota Q de la Directiva de la Comisión Europea 97/69/CE.

**initial statement**

left blank intentionally

**Desvitrificación**

**MEDIDAS DE PRECAUCIÓN A TOMAR CON LA ELIMINACIÓN TRAS EL USO**

La lana aislante a temperaturas altas (HTIW) se utiliza típicamente en aplicaciones de aislamiento para mantener la exposición de la temperatura a 900°C o por encima en un espacio cerrado. El máximo de temperatura de exposición se produce en la superficie de la cara caliente del aislamiento. La exposición al calor en el aislamiento disminuye de la cara caliente a la cara fría porque el aislamiento "se aísla a sí mismo". Como consecuencia de ello, sólo capas delgadas de la superficie de cara caliente del aislamiento se convierte en polvo desvitrificado y respirable durante las operaciones de retirada típicamente no contienen niveles detectables de sílice cristalino (SC).

La evaluación toxicológica de los efectos de la presencia de SC en materiales de LAAT calentados artificialmente no ha mostrado ningún aumento de la toxicidad in vitro e in vivo. Los resultados de las combinaciones de diferentes factores, como la fragilidad incrementada de las fibras, o microcristales incrustados en la estructura de cristal de la fibra, y por lo tanto no biológicamente disponibles, puede explicar la carencia de efectos toxicológicos. La evaluación de la IARC facilitada en la Monografía 68 no es relevante, porque la SC no está disponible biológicamente en la LAAT después del uso.

**Retirada post-servicio**

Se pueden producir altas concentraciones de fibras y otros polvos cuando los productos usados se han alterado mecánicamente durante la eliminación. Por tanto, la ECFIA y la RCFC recomiendan:

- a) Que se tomen medidas controladas para reducir las emisiones de polvo y
- b) Que todo el personal implicado directamente lleve un respirador adecuado para reducir al mínimo y cumplir los límites reguladores locales.

Para más información, llame a la línea de teléfono de 24 horas de ayuda sobre productos de Morgan Thermal Ceramics (800-722-5681).

**CLASIFICACIÓN DE RIESGOS HMIS**

HMIS Salud: 1  
HMIS Inflamable: 0  
HMIS Reactividad: 0  
HMIS Protección Personal: A determinar por el usuario

**FICHAS DE DATOS TÉCNICOS**

**Resumen de la revisión:**

**MSDS preparado por**

MSDS elaboradas por: MORGAN THERMAL CERAMICS ENVIRONMENTAL, HEALTH & SAFETY DEPARTMENT

**Exención de responsabilidad**

La información de este documento se presenta de buena fe y se considera que es exacta en la fecha de entrada en vigor de esta Ficha Técnica de Seguridad de Materiales. Los empleadores pueden usar esta MSDS para complementar otra información recogida por ellos en sus esfuerzos por garantizar la salud y seguridad de sus empleados y el uso adecuado del producto. Este resumen de los datos relevantes refleja el juicio profesional; los empleadores deben tener en cuenta que la información percibida como menos relevante no se ha incluido en esta MSDS. Por tanto, dada la naturaleza de resumen de este documento, Morgan Thermal Ceramics no extiende ninguna garantía (expresa o implícita), no asume ninguna responsabilidad ni hace ninguna representación acerca de la integridad de esta información o su idoneidad para los propósitos pensados por el usuario.