

Ficha de datos de seguridad

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

Ficha numero 238 Fecha 08 April 2013 Fecha de la ultima revisión 21 February 2022

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

Tradenames: Kaowool Paper 445-E

b - Grupo de productos

PRODUCTO DE FIBRA CERÁMICA REFRACTARIA

c - Uso previsto**d - Fabricante/Proveedor**

Grupo Industrial Morgan SA de CV Blvd. Manuel Avila Camacho No. 460-D Despacho 202, 2 Piso, Col El Conde Nuacalpan, Edo de Mexico CP 53500, Mexico	Morgan Thermal Ceramics 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 o envíe una solicitud a MT.NorthAmerica@morganplc.com**2 - Identificación de Peligros****a - Clasificación de la sustancia química de conformidad con el párrafo (d) de §1910.1200**

El Estándar de Comunicación de Peligros (HSC) 2012 de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional de los Estados Unidos indica que el Grupo 2B de la IARC (tanto RCF como dióxido de titanio) corresponde a la clasificación de carcinógeno de Categoría 2 del HCS 2012 de la OSHA (ver, por ejemplo, §1910.1200, Apéndice F, Parte D).

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

En virtud del HCS 2012 de la OSHA, la RCF se clasifica como carcinógeno de categoría 2 de GHS.

Pictogramas de peligros**Avisos**

Advertencia

Instrucciones de peligros

Se sospecha que provoca cáncer por inhalación.

Instrucciones de precaución

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

Utilice protección respiratoria según lo exigido; ver la sección 8 de la Hoja de Datos de Seguridad.

Si le preocupa la exposición, obtenga asesoramiento médico.

Almacene de modo que se minimice el polvo transportado por el aire.

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

Información complementaria

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

Minimice la exposición al polvo transportado por el aire.

Generalidades sobre emergencias**c - Efectos crónicos**

No ha habido aumento de la incidencia de enfermedades respiratorias en los estudios en los que se han examinado trabajadores expuestos laboralmente. En estudios en animales, la exposición de laboratorio a largo plazo a dosis cientos de veces mayores de las exposiciones laborales normales ha producido fibrosis, cáncer de pulmón y mesotelioma en ratas o hámsters. Las fibras empleadas en estos estudios tenían un tamaño especial, para aumentar al máximo la respirabilidad en los roedores.

d - Pauta de mezcla

No corresponde.

3 - Composición / Información sobre Componentes

Composition table

COMPONENTS	CAS NUMBER	% BY WEIGHT
Refractories, Fibers, Aluminosilicate	142844-00-6	60 - 80
Titanium Dioxide	1317-80-2	10 - 20
Silicon Carbide	409-21-2	10 - 20
Latex	NONE	2 - 8

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

Si la piel se irrita, quítese la ropa manchada. No restriegue ni arañe la piel expuesta. Lave el área de contacto cuidadosamente con agua y jabón. Puede ser útil emplear una crema o loción de piel después del lavado.

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)

Limpie con frecuencia el área de trabajo con aspiradora o una escoba húmeda para minimizar la acumulación de escombros. No utilice aire comprimido para limpiar.

7 - Manipulación y Almacenamiento

a - Manipulación

Manipule la fibra cerámica cuidadosamente. 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

Guárdelo en su envase original en una zona seca. Mantenga el envase cerrado cuando no lo esté usando.

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

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 los controles de ingeniería y/o administrativos son insuficientes para mantener las exposiciones en el lugar de trabajo dentro de los 0,5 f/cc REG, se recomienda el uso de protección respiratoria adecuada, de acuerdo con los requisitos de las Normas OSHA 29 CFR 1910.134 y 29 CFR 1926.103. La información siguiente se facilita como ejemplo de protección respiratoria adecuada para las fibras de aluminosilicato. La evaluación de los peligros en el lugar de trabajo y la identificación de protección respiratoria adecuada se realiza mejor, caso por caso, por parte de un especialista en higiene industrial cualificado.

9 - Propiedades físicas y químicas

OLOR Y ASPECTO

b - Olor	Material delgado, flexible, de tipo lámina
c - Umbral de olor	Not applicable
pH	Not applicable
Punto de fusión	No aplicable
PUNTO DE EBULLICIÓN	1760°C (3200°F)
g - Punto de inflamación	No aplicable
h - Velocidad de evaporación	Not applicable
i - Inflamabilidad	Not applicable
j - Inflamabilidad alta/baja o límites de explosividad	Not applicable
PRESIÓN DE VAPOR:	No aplicable
DENSIDAD DE VAPOR (aire = 1)	No aplicable
SOLUBILIDAD EN AGUA (%)	No soluble en agua
DENSIDAD RELATIVA	2.50 - 2.75
o - Coeficiente de reparto: n-Octanol/agua	Not applicable
p - Temperatura de auto ignición	Not applicable
q - Temperatura de descomposición	Not applicable
r - Viscosidad	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

Dirijase a los consejos de manipulación y almacenamiento en la Sección 7.

e - MATERIALES INCOMPATIBLES

Ninguna.

f - PRODUCTOS PELIGROSOS RESULTANTES DE LA DESCOMPOSICIÓN

Decomposition of the latex binder will occur at temperatures above 200°C releasing smoke, water, carbon monoxide, carbon dioxide and hydrocarbons. The duration and the amount of release will depend upon the applied temperature, the thickness and area of the material and binder content. During the first heating cycles increased ventilation or the use of suitable respirator protection may be required.

11 - Información Toxicológica

Initial statement

RESUMEN DE LOS DATOS SOBRE SALUD:

Los estudios epidemiológicos con personas que han trabajado alguna vez en la producción de FCR domésticas no han indicado aumento de la incidencia de enfermedades respiratorias u otros efectos significativos sobre la salud en trabajadores expuestos laboralmente. En estudios en animales, a largo plazo, la exposición por inhalación a dosis altas condujo al desarrollo de enfermedades respiratorias en ratas y hámsters.

b - Toxicidad aguda

c - Epidemiología

La Universidad de Cincinnati está realizando una investigación epidemiológica continuada. Las pruebas obtenidas de empleados en los centros de fabricación de FCR en EE.UU. son las siguientes:

- 1) No hay pruebas de ninguna enfermedad pulmonar fibrótica (fibrosis intersticial) en evaluaciones de radiografías de tórax.
- 2) No hay pruebas de elevación de la incidencia de enfermedades pulmonares entre los empleados en la fabricación de FCR.
- 3) En estudios iniciales, se observó una "tendencia" estadística aparente dentro de la población expuesta entre la duración de la exposición de FCR y algunas medidas de la función pulmonar. Las observaciones fueron clínicamente insignificantes. Si estas observaciones se realizaran en un empleado individual, los resultados deberían interpretarse como dentro del rango respiratorio normal (predicho). Un estudio longitudinal más reciente de los empleados con 5 o más pruebas de función pulmonar refuta las observaciones anteriores, sin encontrar efecto sobre la función pulmonar asociado a la experiencia de producción de FCR. Los datos iniciales (aproximadamente en 1987) parecían indicar un efecto interactivo entre el tabaquismo y la exposición a FCR; datos más recientes, sin embargo, no encontraron efecto interactivo. No obstante, para promover una buena salud, a los empleados de producción de FCR se les sigue recomendando activamente que no fumen.
- 4) Se han observado placas pleurales (engrosamiento a lo largo de la pared torácica) en un pequeño número de empleados de FCR. Algunos estudios parecen mostrar una relación entre la aparición de placas pleurales en las radiografías de tórax y las siguientes variables: (a) años desde la fecha de contratación para producción de FCR; (b) duración del empleo en producción de FCR y (c) exposición acumulada a FCR. Las mejores pruebas hasta la fecha indican que las placas pleurales son un marcador exclusivamente de la exposición. Las placas pleurales no se asocian a afectación pulmonar. Sigue sin conocerse por completo la patogenia de las placas pleurales; sin embargo, el mecanismo parece ser una respuesta inflamatoria causada por las fibras inhaladas.

d - Toxicología

Se han realizado varios estudios toxicológicos diseñados para identificar cualquier posible efecto de salud debido a la exposición a FCR. En un estudio, realizado por la Compañía de Investigación y Consultoría, (Ginebra, Suiza), se expusieron ratas y hámsters a 30 mg/m³ (unas 200 fibras/cc) de FCR preparados especialmente durante 6 horas/día, 5 días/semana, durante hasta 24 meses. En ratas, se observó un aumento estadísticamente significativo de los tumores pulmonares; se identificaron también dos mesoteliomas (cáncer del tapizamiento pleural entre la pared torácica y el pulmón). Los hámsters no desarrollaron tumores pulmonares; sin embargo, se observó fibrosis intersticial y mesotelioma. Algunos, en la comunidad científica, han concluido que se superó la "dosis máxima tolerada" y que la contaminación significativa con partículas era un problema que causaba confusión; por tanto, estos hallazgos del estudio podrían no representar una evaluación exacta del potencial de las FCR para producir efectos adversos sobre la salud.

En un estudio relacionado con dosis múltiples con un protocolo similar, otras ratas estuvieron expuestas a dosis de 16 mg/m³, 9 mg/m³, 3 mg/m³ que corresponden a alrededor de 115, 75 y 25 fibras por centímetro cúbico, respectivamente. En este estudio no se encontró ningún aumento estadísticamente significativo en el cáncer de pulmón. Se observaron algunos casos de fibrosis pleural y parenquimatosa en el grupo de dosis de 16 mg/m³. Se observaron algunos casos de fibrosis leve y un mesotelioma en el grupo de 9 mg/m³. No se observaron efectos respiratorios agudos en las ratas en el grupo de exposición de 3 mg/m³, lo que sugiere que podría haber un umbral de relación dosis/respuesta, por debajo del cual, no se producen impactos respiratorios irreversibles.

Se han realizado otros estudios toxicológicos que utilizaron métodos de exposición no fisiológicos, como implantación o inyección intrapleural, intraperitoneal e intratraqueal. En algunos de estos estudios se ha observado que FCR es un posible carcinógeno. Sin embargo, algunos expertos sugieren que estas pruebas tienen una relevancia limitada porque pasan por alto muchos de los mecanismos biológicos que previenen el depósito de fibras o facilitan la eliminación de fibras.

Dióxido de titanio:

El dióxido de titanio fue reclasificado por el IARC en 2006 como "posiblemente carcinógeno para los seres humanos (Grupo 2B)".

La clasificación está basada en evidencia experimental suficiente en animales pero inadecuada en humanos para la carcinogenia del dióxido de titanio. La IARC indicó en su monografía que "los estudios no sugieren una asociación entre la exposición ocupacional al dióxido de titanio, como ha ocurrido en décadas recientes en Europa Occidental y Norte América, y riesgo de cáncer." [Monografía IARC (Vol. 93.)]

El National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) de EEUU está revisando actualmente los datos de toxicidad disponibles sobre el dióxido de titanio. En un borrador reciente Current Intelligence Bulletin (Marzo, 2006), el NIOSH recomienda límites de exposición de 1,5 mg/m³ para TiO₂ finos (partícula mayor de 0,1 um de diámetro) y 0,1 ug/m³ para las partículas ultrafinas. El documento borrador indica que la diferencia en los límites recomendados refleja hallazgos de estudios, que sugieren que las partículas de TiO₂ ultrafinas podrían ser más potentes que las partículas de TiO₂ finas en la misma masa. También indicaron que esto podría deberse al hecho de que las partículas ultrafinas tienen mayor superficie que las partículas finas con la misma masa.

Para obtener más información epidemiológica o toxicológica, llame al número de teléfono gratuito para el Programa de Ayuda sobre Productos de Morgan Thermal Ceramics que se encuentra en la Sección 16 - Otra información.

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

La IARC, en 1988, Monografía v.43 (y reafirmada después en 2002, v.81), clasificó la RCF como posiblemente carcinogénica para los humanos (grupo 2B). La IARC evaluó los posibles efectos en la salud de la RCF de la siguiente forma:

Hay pruebas no adecuadas en humanos para la carcinogenicidad de la RCF. Hay pruebas suficientes en animales experimentales para la carcinogenicidad de la RCF. El Informe Anual sobre Carcinógenos (última edición), preparado por el NTP, clasificó la RCF respirable como "razonablemente prevista" como carcinógeno. No clasificada por la OSHA.

El dióxido de titanio fue reclasificado por la IARC en 2006 como "posiblemente carcinogénico para los humanos (Grupo 2B)".

La clasificación se basó en pruebas suficientes en animales experimentales pero pruebas inadecuadas en humanos para la carcinogenicidad del dióxido de titanio. Las conclusiones de la IARC se basan en pruebas muy específicas. Estas pruebas demostraron que altas concentraciones de polvo de dióxido de titanio ultrafino y de grado de pigmento (en polvo) provocaron cáncer del tracto respiratorio en ratas expuestas por inhalación e instilación intratraqueal.

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

c - Potencial de bioacumulación

Sin potencial bioacumulativo.

d - Movilidad en el suelo

Sin 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

Para prevenir que los materiales residuales pasen a transportarse por el aire durante la conservación, el transporte y la eliminación de residuos, se recomienda un contenedor cubierto o una bolsa de plástico.

Este producto, según su fabricación, no se clasifica como un desecho peligroso enumerado o característico de acuerdo con los reglamentos federales de los Estados Unidos (Título 40 del Código de Reglamentos Federales 261). Cualquier procesamiento, uso, alteración o adición química al producto, tal como se adquirió, puede alterar los requisitos de eliminación. En virtud de los reglamentos federales de los Estados Unidos, es responsabilidad del generador caracterizar de forma apropiada un material de desecho, para determinar si es un desecho "peligroso". Verifique los reglamentos locales, regionales, estatales o provinciales para identificar todos los requisitos de eliminación 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

UNITED STATES REGULATIONS

EPA:

Superfund Amendments and Reauthorization Act (SARA) Title III - This product does not contain any substances reportable under Sections 302, 304, 313, (40 CFR 372). Sections 311 and 312 (40 CFR 370) apply (delayed hazard).

Toxic Substances Control Act (TSCA) – RCF has been assigned a CAS number; however, it is not required to be listed on the TSCA inventory.

Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act (CERCLA) and the **Clean Air Act (CAA)** - RCF contains fibers with an average diameter greater than one micron and thus is not considered a hazardous air pollutant.

OSHA:

Comply with **Hazard Communication Standards** 29 CFR 1910.1200 and 29 CFR 1926.59 and the **Respiratory Protection Standards** 29 CFR 1910.134 and 29 CFR 1926.103.

California:

According to our raw material supplier, latex used in this product contains small amounts of the following chemicals listed in Proposition 65, Safety Drinking Water and Toxic Enforcement Act of 1986 as chemical(s) known to the state of California to cause cancer:

-Formaldehyde	CAS No. 50-00-0
-Acrylamide	CAS No. 79-06-1
-Ethyl Acrylate	CAS No. 140-88-5

Also, ceramic fibers (airborne particles of respirable size) are listed in the State of California as a chemical known to cause cancer.

Other States:

RCF products are not known to be regulated by states other than California; however, state and local OSHA and EPA regulations may apply to these products. If in doubt, contact your local regulatory agency.

15.2 - International Regulations

INTERNATIONAL REGULATIONS

Canada:

Canadian Workplace Hazardous Materials Information System (WHMIS) - RCF and titanium dioxide are classified as Class D2A - Materials Causing Other Toxic Effects

Canadian Environmental Protection Act (CEPA) - All substances in this product are listed, as required, on the Domestic Substances List (DSL)

European Union:

European Directive 97/69/EC classified RCF as a Category 2 carcinogen; that is it "should be regarded as if it is carcinogenic to man."

16 - Información Complementaria

initial statement

Podrían liberarse cantidades traza de formaldehído, acrilonitrilo del polímero de látex durante el calentamiento inicial. En condiciones normales de manipulación, procesamiento y uso, es razonable esperar que la cantidad de acrilonitrilo liberado sea inferior a 1,0 ppm. Consulte las Normas de la OSHA sobre acrilonitrilo y formaldehído (29 CFR 1910.1045 y 29 CFR 1910.1048, respectivamente) para ver los requisitos específicos si el nivel de exposición está más allá de los niveles umbral.

Desvitrificación

Tal como se fabrican, todas las fibras FCR son materiales vítreos (vidriosos) que no contienen sílice cristalina. La exposición continuada a temperaturas elevadas podría hacer que estas fibras se desvitrifiquen (se hagan cristalinas). La primera formación cristalina (mulita) comienza a producirse aproximadamente a 985°ree; C (1805°ree; F). La formación de sílice cristalino (cristobalita) podría comenzar a temperaturas de aproximadamente 1200°ree; C (2192°ree; F). La aparición y extensión de la formación de fases cristalinas depende de la duración y la temperatura de la exposición, la química de la fibra y/o la presencia de agentes fundentes. La presencia de fases cristalinas puede ser confirmada sólo a través de análisis en el laboratorio de la "cara caliente" de la fibra.

La evaluación de la IARC del sílice cristalino afirma "El sílice cristalino inhalado en forma de cuarzo o cristobalita de fuentes laborales es carcinógeno para seres humanos (Grupo 1)" y además indica "al realizar la evaluación global, el Grupo de Trabajo indicó que no se detectó carcinogenicidad en seres humanos en todas las circunstancias industriales estudiadas. La carcinogenicidad podría depender de características inherentes del sílice cristalino o sobre factores externos que afectan a su actividad biológica o a la distribución de sus polimorfos." (IARC Moografía, Vol. 68, 1997). La NTP enumera todos los polimorfos del sílice cristalino (tamaño respirable) entre las sustancias "que se sabe que son un carcinógeno humano".

La IARC y el NTP no evaluaron los FCR después de reparaciones, que pueden contener diversas fases cristalinas. Sin embargo, en un análisis de muestras de FCR después de revisiones, obtenido siguiendo un acuerdo de monitorización de la exposición con la EPA, se observó que en las condiciones de furnace muestreadas, la mayoría no contenían niveles detectables de sílice cristalino. Otros estudios de FCR relevantes indicaron que (1) la FCR simulada después de uso mostró poca o ninguna actividad cuando la exposición fue por inhalación o por inyección intraperitoneal y (2) las FCR después del uso no fueron citotóxicas para células de tipo macrófago a concentraciones hasta 320 microg/cm² - por comparación, el cuarzo puro o la cristobalita fueron significativamente activos a niveles mucho menores, próximos a 20 microg/cm²).

Retirada post-servicio

Debe facilitarse protección respiratoria en cumplimiento con el Programa de Ayuda sobre Productos y las normas de la OSHA. Durante las operaciones de retirada, se recomienda un RESPIRADOR DE CARA COMPLETA para reducir la exposición a la inhalación junto con la irritación del ojo y las vías respiratorias. La evaluación específica de los peligros en el lugar de trabajo y la identificación de protección respiratoria adecuada se realiza mejor, caso por caso, por parte de un especialista en higiene industrial cualificado.

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

Salud de HMIS	1* (* denota potencial de efectos crónicos)
HMIS Inflamable	0
Reactividad de HMIS	0
Equipo Protector del Personal de HMIS	X (Lo debe determinar 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.