

Ficha de datos de seguridad

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

Ficha numero NC1 Fecha 01 September 1996 Fecha de la ultima revisión 21 February 2022

1 - Identificación de Producto

1.1 - Identificación del producto

Tradenames: Kaobond 85C,

El producto antes mencionado es un refractario moldeable "sin cemento", suministrado con formas premoldeadas

1.2 - Uso del producto

Estos productos son refractarios monolíticos usados en aplicaciones de revestimiento de hornos industriales, procesos a elevadas temperaturas, hornos y fusión de metales.

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 producto no genera polvo en la forma suministrada. Sin embargo, al cortar, romper o moler el producto se genera polvo que puede irritar temporalmente los ojos, la piel y el sistema respiratorio.

Una prolongada exposición al polvo puede ser nociva para el sistema respiratorio.

EFFECTOS CRÓNICOS SOBRE LA SALUD RESPIRATORIA

Estos productos pueden contener cantidades mínimas de sílice cristalina. La inhalación prolongada o repetida de polvo de sílice cristalina respirable puede provocar una lesión pulmonar demorada (silicosis). La IARC (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer) afirma que hay "pruebas suficientes en seres humanos de carcinogénesis por inhalación de sílice cristalina en forma de cuarzo o cristobalita en puestos de trabajo para clasificar la sílice cristalina como producto carcinógeno para los seres humanos (Grupo 1)" (Monografía V 68). Sin embargo, conviene destacar que al realizar la evaluación global del Grupo de trabajo no se detectó la carcinogénesis para los seres humanos en todas las circunstancias industriales estudiadas.

3 - Composición / Información sobre Componentes

Este producto es un refractario moldeable sin cemento, fácil de usar, que también se suministra como formas especiales premoldeadas tratadas en una estufa a 200 °C.

COMPONENTE	%	NÚMERO CAS	Número de Registro REACH	Clasificación de peligro según CLP
Aluminosilicato	80-90	No aplicable	No disponible	No clasificado como peligroso
Alúmina	< 10	1344-28-1	01-2119817795-27	No clasificado como peligroso
Sílice ahumado	< 10	69012-64-2	01-2119486866-17	No clasificado como peligroso
Arcilla	< 5	1332-58-7	No disponible	No clasificado como peligroso
Aditivos de puesta en marcha	<1.5	No aplicable	No disponible	No clasificado como peligroso

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

En caso de irritación de la piel, enjuague las zonas afectadas con agua y lávese suavemente. No restriegue ni arañe la piel expuesta.

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

Use agente adecuado para rodear los materiales combustibles de extinción.

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

Proporcione a los trabajadores el equipo de protección apropiado hasta que se haya normalizado la situación (véase el apartado 8).

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

Almacenamiento en condiciones secas.

Evite almacenarlo a temperaturas inferiores a + 5°C

Material suministrado en sacos de papel de varias hojas o en "big bags" (sacones).

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. Compruebe qué niveles de exposición se aplican a su planta. 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. En la tabla siguiente se indican ejemplos de exposición para polvo respirable (en 03/2021):

PAÍS	Polvo total (mg/m3)	Polvo resp (mg/m3)	Cuarzo (mg/m3)	Cristobalita (mg/m3)	Fuente
EU BOELV			0.1	0.1	Carcinogens and Mutagens Directive (Directive 2004/37/EC)
Bélgica	10	3	0.1	0.05	Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid
Dinamarca	10	5	0,10	0,05	Direktoratet for Arbejdstilsynet
Finlandia	10	Ningún límite	0.05	0.05	Comité Nacional de Protección Laboral
Francia	10	5	0,10	0,05	Ministère du Travail
Alemania*	10	0.5^	0.05*	0.05*	Bundesministerium für Arbeit
Italia	10	3	0.1	0.1	Decreto Legislativo 1 giugno 2020 n. 44
Países Bajos	10	5	0,075	0,075	Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid
Noruega	10	5	0,10	0,05	Direktoratet for Arbejdstilsynet
Polonia	10	Ningún límite	0.1	0.1	
Rumanía		10	0,10	0,05	Decisión del Gobierno n.º 1093/2006 sobre agentes carcinógenos
España	10	3	0,05	0,05	ITC
Suecia		5	0,10	0,05	Comité Nacional de Seguridad y Salud Laboral
Reino Unido	10	4	0,10	0,10	EH40/2005

*Alemania reference value

Información sobre los procedimientos de seguimiento

Reino Unido

MDHS 14/4 - Métodos generales para la toma de muestras y el análisis gravimétrico de aerosoles respirables, torácicos e inhalables
MDHS 101 - Sílice cristalino en polvos respirables transportados por el aire

NIOSH

NIOSH 0500 Partículas sin otra regulación, total
NIOSH 0600 Partículas sin otra regulación, respirables
NIOSH 7500 Sílice, cristalino, mediante XRD redeposición de filtro

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

Se recomienda el uso de guantes y ropa de trabajo.

Límpiese 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	Not applicable
APARIENCIA	Mezcla de áridos y polvos finos de color gris
OLOR	Not applicable
Umbral olfativo	Ninguno
pH	No aplicable
PUNTO DE FUSIÓN DE LA FIBRA	No aplicable
PUNTO DE EBULLICIÓN	> 1650°C
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	1.75 - 2.5 T/m ³
SOLUBILIDAD	No aplicable
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 aplicable
PROPIEDADES OXIDANTES	No aplicable

10 - Estabilidad y Reactividad

10.1 - REACTIVIDAD

El material es estable y no reactivo

10.2 - ESTABILIDAD QUÍMICA

El producto es inorgánico, estable e inerte

10.3 - POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS

Inexistentes

10.4 - CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE

El calentamiento cuidadoso del producto es esencial para impedir la pérdida rápida del agua combinada químicamente (véase el apartado 16).

10.5 - MATERIALES INCOMPATIBLES

Inexistentes

10.6 - PRODUCTOS PELIGROSOS RESULTANTES DE LA DESCOMPOSICIÓN

Si se calienta a más de 900 °C durante períodos 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

Tal como se fabrican, estos productos pueden contener una cantidad mínima de sílice cristalina.

La exposición es, principalmente, por inhalación o ingestión. Se dispone de la siguiente información toxicológica

11.1.2 DATOS DE TOXICIDAD HUMANOS

Epidemiología de la sílice cristalina

La inhalación prolongada o repetida de polvo de sílice cristalina respirable puede provocar una lesión pulmonar demorada (silicosis). En la evaluación de la sílice cristalina como factor de riesgo de cáncer, la Agencia Internacional para Investigaciones del Cáncer (AIIIC) revisó varios estudios de distintas industrias y llegó a la conclusión de que la sílice cristalina originada en el ámbito laboral, inhalada en forma de cuarzo o cristobalita, es carcinógena para los seres humanos (Grupo 1) [Monografía AIIIC; Vol. 68; Junio de 1997]. Sin embargo, al llegar a esta conclusión la AIIIC afirmó que no podía encontrarse un proceso de carcinogénesis en los seres humanos en todas las industrias revisadas y que el carácter carcinógeno podría depender de características inherentes de la sílice cristalina o de factores externos que afectasen a la actividad biológica (por ej. el consumo de cigarrillos) o a la distribución de sus polimorfos.

11.1 - INFORMACIÓN SOBRE EFECTOS TOXICOLÓGICOS

ESTUDIO EXPERIMENTAL PARA SÍLICE CRISTALINA

Se ha informado del desarrollo de fibrosis y tumores en animales expuestos a concentraciones muy elevadas de sílice cristalina, artificialmente o por inhalación (Monografías 42 y 68 de la AIIIC). La inhalación e instalación intratraqueal de sílice cristalina en ratas provocó el desarrollo de cáncer de pulmón. Sin embargo, estudios realizados con otras especies, como ratones y hámsters, no revelaron la aparición de cáncer de pulmón. La sílice cristalina también provocó fibrosis en varios estudios de inhalación e instalación intratraqueal en ratas y hámsters.

TOXICIDAD AGUDA

Dosis letal 50 % (LD50) / concentración letal 50 % (LC50): N.D.

12 - Información Ecológica

12.1 - Información ecológica

Estos productos son materiales inertes que permanecen estables a lo largo del tiempo. No se prevé ningún efecto adverso de este material sobre 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).

MEDIDAS DE PRECAUCIÓN A ADOPTAR DESPUÉS DE SU PUESTA EN SERVICIO Y ANTES DE SU ELIMINACIÓN

El uso continuo de estos productos, al igual que el de muchos otros refractarios, a temperaturas superiores a 900 °C puede conducir a la formación de cristobalita (un tipo de sílice cristalina). Por favor, consulte los apartados 2 y 11 y la reglamentación nacional sobre la sílice cristalina.

La sílice cristalina puede estar presente en concentraciones superiores al 1 % debido a la variación de la composición de las materias primas.

Debido a las elevadas concentraciones de polvo que pueden producirse cuando estos productos, después de su utilización, se remueven mecánicamente durante operaciones como las de demolición, recomendamos lo siguiente:

- a) que se tomen medidas de control para reducir las emisiones de polvo, y
- b) que todo el personal que esté directamente involucrado lleve un aparato respirador adecuado para minimizar la exposición
- c) y cumplir con los límites locales de regulación.

PROCEDIMIENTO DE CALEFACCIÓN RECOMENDADO

Curado de 24 horas, secado al aire de 24 horas mínimo y calentamiento a 110-130 °C durante 6 horas (<300 mm revestimiento) o 24 horas (300-500 mm revestimiento) o hasta que finalice el desprendimiento de vapor. Aumente la temperatura hasta 550/600 °C a 25 °C por hora y manténgala de 6 a 8 horas. Aumente la temperatura hasta alcanzar la de trabajo a una velocidad de 50 °C por hora (< 300 mm de revestimiento) o a 25 °C por hora (300-500 mm de revestimiento). Para revestimientos de más de 500 mm de espesor o instalaciones que superen las 30 toneladas, póngase en contacto con Thermal Ceramics. Esta información es sólo orientativa. Para cada producto, sírvase consultar los programas de puesta en marcha proporcionados por Thermal Ceramics.

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

Actualización de la sección 8

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).