

Ficha de datos de seguridad

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

Ficha numero 301 Fecha 01 May 1987 Fecha de la ultima revisión 21 February 2022

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

Tradenames: Kao-Lok Anchoring System, Kao-Lok Blanket Hardware, Pyro-Bloc EES Elements and Components

b - Grupo de productos

ELEMENTOS DE ANCLAJE Y CALENTAMIENTO

c - Uso previsto

Equipo accesorio para aislamiento a alta temperatura

d - Fabricante/Proveedor

Grupo Industrial Morgan SA de CV Blvd. Manuel Avila Camacho No. 460-D Despacho 202, 2 Piso, Col El Conde Nucaclpan, 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**

Los humos de soldadura han sido clasificados por la Agencia Internacional de Investigación del Cáncer (IARC) como sustancia 2B - posible carcinogénico para los humanos. El Grupo 2B de la IARC corresponde a la clasificación de carcinógenos del HCS 2012 de la OSHA 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**

Advertencia

Instrucciones de peligros

Se sospecha que provoca cáncer por inhalación.

Instrucciones de precaución

No inhale los humos de soldadura.

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, busque asesoramiento médico.

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

Información complementariaDurante la soldadura, tenga cuidado con las salpicaduras, el metal caliente y la escoria. Puede provocar quemaduras en la piel e incendios. **Los rayos de arco** también pueden dañar los ojos y quemar la piel. El choque eléctrico puede matar. Evite tocar las partes eléctricas con corriente.**Generalidades sobre emergencias**

Los polvos metálicos, humos y gases generados por la soldadura pueden causar daños pulmonares y neurológicos. Las chispas de soldadura eléctrica pueden causar lesiones en los ojos y pueden causar quemaduras en la piel.

c - Efectos crónicos**d - Pauta de mezcla**

No corresponde.

3 - Composición / Información sobre Componentes

Composition table

COMPONENTES	NUMERO DE CAS	% EN PESO
Cobalto	7440-48-4	0-1
Manganeso	7439-96-5	0-3
Aluminio	7429-90-5	0-5
Óxido de hierro	1309-37-1	0-75
Metal cromo	7440-47-3	20-30
Níquel	7440-02-0	0.4-80

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

Enjuagar con grandes cantidades de agua durante al menos 15 minutos. No se frote los ojos.

Piel

Lave la zona afectada suavemente con jabón y agua para eliminar cualquier partícula metálica. Después de lavarse, puede ser conveniente utilizar una crema o loción para la piel.

Vías respiratorias

Evite la exposición. Si la irritación respiratoria intensa persiste, busque atención médica. La inhalación excesiva de ciertos humos metálicos puede producir una reacción aguda conocida como "fiebre del humo metálico" con síntomas de escalofríos y fiebre similares a los síntomas de la gripe. Estos síntomas aparecen después de pocas horas de exposición; no obstante, no se han observado efectos prolongados como consecuencia de casos aislados de exposición excesiva.

Gastrointestinal

Vía de exposición poco probable.

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: 0 Reactividad: 0 Especial: 0

b - Peligros inusuales NFPA

Inexistentes

6 - Medidas a tomar en caso de vertido accidental

a - information 1 (paragraph)

No aplicable

b - information 2 (paragraph)

No corresponde.

7 - Manipulación y Almacenamiento

a - Manipulación

¡No inhale estos humos!

Protección respiratoria: Utilice respiradores para humos aprobados por la NIOSH o equivalentes o respiradores de suministro de aire cuando suelda en un espacio reducido o donde el escape o la ventilación local no mantengan la exposición por debajo de los PEL/TLV.

Protección para los ojos: Use casco o use máscaras con lentes con filtro. Como regla general, comience con una Protección de Seguridad Número 14. Ajuste en caso de ser necesario al siguiente número de protección más claro y/o más oscuro. Proporcione pantallas protectoras y lentes de protección, en caso de ser necesario, para proteger a otros.

Vestimenta de protección: Use protección en las manos, en la cabeza y en el cuerpo que ayudan a evitar lesiones de radiación, chispas y choque eléctrico. Ver ANSI Z49.1. Como mínimo esto incluye guantes de soldadura y máscara de protección y puede incluir protectores para los brazos, delantales, sombreros, protección para los hombros y vestimenta no sintética oscura. Capacitar al soldador para que no toque las partes eléctricas con corriente y para que se aisle del trabajo y la tierra.

b - Contenedores vacíos

Conservación: Este producto es estable en todas las condiciones de conservación. Guárdelo en su envase original de fábrica en una zona seca. Mantenga el envase cerrado cuando no lo esté usando. No reutilice el envase.

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
Cobalto	0,05 mg/m ³	0,05 mg/m ³	NINGUNO
Manganeso	5 mg/m ³ (techo)	0,2 mg/m ³	NINGUNO
Aluminio	15 mg/m ³ (polvo total) 5 mg/m ³ (polvo respirable)	No establecido	NINGUNO
Óxido de hierro	10 mg/m ³	5 mg/m ³	NINGUNO
Metal cromo	1 mg/m ³	0,5 mg/m ³	NINGUNO
Níquel	1 mg/m ³	1,5 mg/m ³	NINGUNO

OTROS NIVELES DE EXPOSICIÓN LABORAL (OEL)
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 país 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 incluyendo recomendaciones para la protección respiratoria.

b - Controles de ingeniería

Utilice un sistema local de extracción de aire durante la soldadura. Mantenga las exposiciones por debajo de los límites de exposición aceptables. Los espacios cerrados requieren una atención especial en cuanto a la provisión de ventilación adecuada y/o mascarillas de respiración con suministro de aire.

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

EPI - Piel

Utilice guantes y ropa de combustión lenta. No exponga la piel al calor ni a las radiaciones de la soldadura.

EPI - Ojos

Lleve gafas/lentes de seguridad con protecciones laterales

EPI - Vías respiratorias

La protección respiratoria es necesaria cuando los límites de exposición en relación con contaminantes atmosféricos se superan durante la soldadura con estos electrodos. Utilice una mascarilla de respiración con suministro de aire en espacios cerrados. Utilice exclusivamente mascarillas de respiración homologadas por NIOSH de conformidad con 29 CFR 1910.134 - Protección respiratoria.

9 - Propiedades físicas y químicas

OLOR Y ASPECTO	Formas metálicas sólidas
b - Olor	Not applicable
c - Umbral de olor	Not applicable
pH	No aplicable
Punto de fusión	No aplicable
PUNTO DE EBULLICIÓN	No aplicable
g - Punto de inflamación	Not applicable
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 aplicable
DENSIDAD RELATIVA	7 a 10
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

Inexistentes

b - Condiciones a evitar

Estable en condiciones de uso normal.

Polimerización peligrosa

Ninguno

d - CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE

Ninguno

e - MATERIALES INCOMPATIBLES

Ninguno

f - PRODUCTOS PELIGROSOS RESULTANTES DE LA DESCOMPOSICIÓN

Humos de soldadura

11 - Información Toxicológica

Initial statement

En su distribución actual, estos productos carecen de propiedades toxicológicas conocidas (a menos que se ingieran), excepto las de causar reacciones alérgicas en personas sensibles a los metales contenidos en estos productos de soldadura. Los riesgos de ingestión, caso de existir, se mencionan en las secciones específicas sobre ingredientes, más abajo. Los polvos y humos generados por el usuario pueden, en contacto con la piel o los ojos, producir irritación mecánica. Las exposiciones crónicas podrían causar dermatitis (piel) o conjuntivitis (ojos). La inhalación excesiva de humos generados por el usuario como consecuencia de la soldadura con estos productos puede, según las características específicas del proceso utilizado, plantear un riesgo de salud a largo plazo. El límite de exposición permitida (PEL)/Valor umbral límite (TLV) general para los humos de soldadura (no clasificados de otro modo) es de 5 mg/m³; no obstante, los componentes individuales de los humos pueden tener unos niveles de exposición permisibles inferiores.

Los ingredientes de los humos y gases generados en operaciones de soldadura realizadas por el usuario dependerán de la aleación metálica de relleno, metal base, flujo y proceso específico empleados. Entre estos ingredientes pueden incluirse metales, óxidos metálicos, cromatos, fluoruros, monóxido de carbono, ozono y óxidos de nitrógeno. Puede producirse fosgeno si en las operaciones del usuario se producen vapores de disolvente clorado.

La siguiente información está relacionada principalmente con los ingredientes que componen las complejas aleaciones de metal de aportación mencionadas en la Sección 2. Aunque es responsabilidad del usuario evaluar los productos finales, las emisiones intermedias o fugitivas resultantes del uso de estas aleaciones, se facilita también información sobre los ingredientes de humos corrientes.

- Aluminio (Al) El aluminio no se absorbe fácilmente a través de la piel o el tubo digestivo y sólo de manera deficiente a través de los pulmones. En la literatura internacional entre 1958 y 1962 se informó sobre casos de fibrosis pulmonar grave y a veces mortal en trabajadores expuestos al polvo de aluminio. En uno de esos casos mortales, el trabajador desarrolló fibrosis y encefalopatía después de 13,5 años de exposición al polvo de aluminio. En estudios con roedores y actualmente en la industria estadounidense, no se han notificado casos de fibrosis o encefalopatía como consecuencia de la inhalación de polvo de aluminio. La exposición intensa a los humos de alúmina puede causar irritación bronquial, pero ya no se observan casos de fibrosis pulmonar y enfisema en personas que trabajan con abrasivos de alúmina, debido a un mejor control medioambiental.

- Cromo (Cr) El metal de cromo es relativamente no tóxico. Se dice que el metal de cromo y las sales insolubles están relacionados con casos de fibrosis pulmonar. Cuando el metal se calienta a alta temperatura, los humos producidos pueden resultar dañinos para los pulmones si se inhalan. Los humos resultantes del soldeo de acero inoxidable con contenido de cromo o de ciertas varillas con contenido de cromo pueden dar lugar a erupciones eczematosas en las palmas de las manos de personas sensibles al cromo.

- Hierro (Fe) La inhalación excesiva de humos o polvo de óxido pueden producir la irritación de las vías respiratorias. Es sabido que la inhalación prolongada de óxido de hierro durante periodos de 6 a 10 años es causa de siderosis, que parece ser una neumoconiosis benigna. El contacto prolongado de los ojos con el polvo metálico podría causar la formación de puntos de oxidación de color marrón alrededor de las partículas y, si se dejan durante varios años, podría, causar un daño permanente.

- Manganeso (Mn) La inhalación o ingestión excesiva de manganeso puede producir envenenamiento por manganeso. Las exposiciones crónicas pueden desembocar en problemas neurológicos como apatía, somnolencia, debilidad, marcha espástica, parálisis y otros problemas neurológicos semejantes a la enfermedad de Parkinson. Estos síntomas, de no tratarse, pueden llegar a ser progresivos y permanentes. La inhalación excesiva de humos puede provocar la "fiebre por humos metálicos", con sus síntomas similares a la gripe, tales como escalofríos, fiebre, dolores musculares, vómitos, sudor, etc.

- Níquel (Ni) Los estudios epidemiológicos sobre trabajadores expuestos a polvo de níquel y a polvo y humos generados en la producción de aleaciones de níquel y de acero inoxidable no han indicado la presencia de un riesgo importante de cáncer respiratorio.

La inhalación de polvo de níquel no ha dado lugar a una mayor incidencia de tumores malignos en roedores. La instilación intratraqueal repetida de polvo de níquel produjo una mayor incidencia de tumores pulmonares malignos en ratas, pero no produjo una mayor incidencia en hámsters cuando se administraron en las dosis máximas toleradas. No obstante, las instilaciones intratraqueales individuales de polvo de níquel en hámsters a medida que las dosis se aproximan a LD50 han producido una mayor incidencia de fibrosarcomas, mesoteliomas y rhabdomiomas. La inhalación de polvo de níquel en concentraciones 15 veces superiores al límite de exposición permitida irritaron las vías respiratorias en roedores. El níquel es un conocido sensibilizador y puede producir reacción alérgica.

b - Toxicidad aguda

left blank intentionally

c - Epidemiología

d - Toxicología

Los ingredientes de los humos y gases generados en las operaciones de soldadura del usuario dependerán de la aleación del metal de relleno, el metal base, el flujo y el proceso específico que se utiliza. Los ingredientes pueden incluir metales, óxidos metálicos, cromatos, fluoruros, monóxido de carbono, ozono y óxidos de nitrógeno. Puede producirse fosgeno si vapores de disolventes clorados están presentes en las operaciones del usuario.

La siguiente información está dirigida principalmente a los ingredientes que forman el metal de relleno del complejo que aparece la lista en la Sección 2. Aunque es responsabilidad del usuario evaluar los productos finales, intermediarios o emisiones fugitivas que deriven del uso de estas aleaciones, también se proporciona información para ingredientes comunes del humo.

- Aluminio (Al) El aluminio no se absorbe fácilmente a través de la piel o el tracto GI y solo un poco a través de los pulmones. La literatura extranjera entre 1958 y 1962 informó casos de fibrosis pulmonar grave, y a veces mortal, en trabajadores expuestos al polvo de aluminio. En uno de los casos mortales, el trabajador desarrolló fibrosis y encefalopatía después de 13,5 años de exposición al polvo de aluminio. En estudios con roedores y actualmente en la industria de los Estados Unidos no se han reportado casos de fibrosis ni encefalopatía a partir de la inhalación del polvo de aluminio. La exposición aguda al humo de alúmina puede provocar irritación bronquial, aunque ya no ha habido reportes de fibrosis pulmonar y enfisema en trabajadores expuestos a abrasivos de alúmina, debido a un control ambiental mejorado.

- Cromo (Cr) El metal cromo es relativamente no tóxico. Se dice que el metal de cromo y las sales insolubles están involucrados en la fibrosis de los pulmones. Cuando el metal se calienta hasta una temperatura alta, los humos producidos pueden ser dañinos para los pulmones si se inhalan. Los humos de acero inoxidable que contiene cromo de soldadura o ciertas varillas que contienen cromo pueden provocar erupciones eczematosas en las palmas de las manos de individuos sensibilizados con cromo.

- Hierro (Fe) La inhalación excesiva de humos o polvos de óxido puede provocar irritación del tracto respiratorio. Se sabe que la inhalación prolongada de óxido de hierro durante periodos de 6 a 10 años provoca siderosis que parece ser una neumoconiosis benigna. El contacto prolongado de los ojos con el polvo de metal podría provocar manchas de color marrón oxidado alrededor de las partículas y si se deja varios años, podría resultar en daño permanente.

- Manganeso (Mn) La inhalación o ingestión excesiva de manganeso puede producir intoxicación por manganeso. Las exposiciones crónicas pueden conducir a problemas neurológicos tales como apatía, mareos, debilidad, marcha espástica, parálisis y otros problemas neurológicos similares al Parkinsonismo. Estos síntomas pueden volverse progresivos y permanentes si no se tratan. La inhalación excesiva de humos puede provocar "Fiebre de Humo Metálico" con sus síntomas similares a la gripe, tales como escalofríos, fiebre, dolores corporales, vómitos, sudoración, etc.

- Níquel (Ni) Los estudios epidemiológicos de trabajadores expuestos a polvo de níquel y a polvo y humos generados en la producción de aleaciones de níquel y de acero inoxidable no han indicado la presencia de un peligro de cáncer respiratorio importante.

La inhalación de polvo de níquel no ha resultado en una mayor incidencia de tumores malignos en roedores. La inspiración intratraqueal repetida de polvo de níquel produjo una mayor incidencia de tumores de pulmón malignos en ratas, pero no produjo una mayor incidencia en hámsters cuando se administró a las dosis máximas toleradas. Sin embargo, las inspiraciones únicas intratraqueales de polvo de níquel en hámsters como dosis cercanas a la LD50 han producido una mayor incidencia de fibrosarcomas, mesoteliomas y rhabdomiomas. La inhalación de polvo de níquel a concentraciones 15 veces superiores al PELL irritó el tracto respiratorio en roedores. El níquel es un sensibilizador conocido y puede producir una reacción alérgica.

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

12 - Información Ecológica

No hay datos disponibles.

c - Potencial de bioacumulación

No hay información para el producto.

d - Movilidad en el suelo

No hay información para el producto.

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

No hay información disponible para el producto.

13 - Consideraciones sobre eliminación de residuos

Gestión de residuos

Recoja mediante aspiradora o pala cualquier material vertido para introducirlo en un contenedor adecuado. Por lo general, se procede a la recogida de los residuos de aleaciones para recuperar los valores metálicos. No obstante, si es necesaria su eliminación, deberá hacerse de acuerdo con las regulaciones federales, estatales o locales.

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

SARA Título III: Este producto contiene cromo, manganeso, cobalto y níquel, que son sustancias comunicables bajo la sección 313 (40 CFR 372). Se aplican las secciones 311 y 312.

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. Algunos componentes de este producto se consideran peligrosos según se define en las Normas de Comunicación de Riesgos de la OSHA.

TSCA: Todas las sustancias contenidas en este producto están incluidas en el Inventario Químico de la TSCA [Sección 8(b)].

15.2 - International Regulations

REGLAMENTOS INTERNACIONALES

WHMIS canadiense: Clase D-2A Materiales que causan otros efectos tóxicos.

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

16 - Información Complementaria

initial statement

Desvitrificación

Retirada post-servicio

Morgan Thermal Ceramics www.morganthermalceramics.com

CLASIFICACIÓN DE RIESGOS HMIS

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.