

# Óxidos de magnesio especializados

## SECCIÓN I: INFORMACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA COMPAÑÍA

MARTIN MARIETTA MAGNESIA SPECIALTIES LLC  
8140 Corporate Drive, Suite 220  
BALTIMORE, MARYLAND 21236, EE. UU.  
(410) 780-5500

FECHA: 21 de octubre de 2009

**Teléfono para emergencias:** (800) 424-9300 CHEMTREC

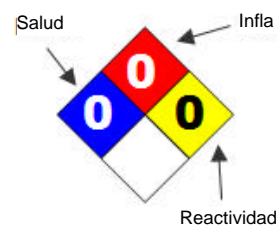
**Fuera de los Estados Unidos:** (+1 703) 527-3887

**Elaborado por:** Edward V. Sargent, PhD  
The Redstone Group

## SECCIÓN II: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

NOMBRE(S) DEL/LOS PRODUCTO(S): MagChem 200AD

DESCRIPCIÓN QUÍMICA: Óxido de magnesio  
FÓRMULA: MgO



## SECCIÓN III: COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

<u>COMPONENTE PELIGROSO</u>	<u>Núm. CAS</u>	<u>% de peso aprox.</u>	MPEL-PTA (Límite máximo de exposición permisible, promedio de ponderación en el tiempo)
Óxido de magnesio	01309-48-4	>95	10 mg/m3

**RESUMEN DE EMERGENCIA:** El producto contiene irritantes mecánicos para la piel, los ojos y las vías respiratorias, y puede presentar un peligro de polvo molesto. Evite inhalar el polvo. Evite el contacto con la piel. Use vestimenta protectora, incluidos guantes, anteojos o gafas de seguridad con protección lateral y mascarilla contra polvo aprobada.

Clasificación de peligro del producto: No está clasificado como peligroso conforme a los criterios GHS.

Contenido de la etiqueta: *Puede irritar los ojos, el sistema respiratorio (vías nasales, garganta, pulmones) y la piel.*

## Óxidos de magnesio especializados

**Otros peligros:** No se conoce ninguno.

### SECCIÓN IV: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

ASPECTO Y OLORES: Polvo blanco seco a sólido granular; sin olor.

PUNTO DE EBULLICIÓN (°F): 3582 °C a 760 mm H	PUNTO DE CONGELACIÓN (°F): No aplicable
pH: ~10 solución saturada	PRESIÓN DE VAPOR (mm Hg): ~Cero a 20 °C
% VOLÁTIL (por volumen): No aplicable	PESO ESPECÍFICO: 3,5 a 3,6
DENSIDAD DE VAPOR: No aplicable	ÍNDICE DE EVAPORACIÓN: No aplicable
SOLUBILIDAD EN AGUA: Ligeramente soluble	UMBRAL DEL OLORES (ppm): No determinado
ESTADO FÍSICO: Sólido	PESO MOLECULAR: 40,30
COEFICIENTE DE PARTICIÓN ACEITE-AGUA: No aplicable	

### SECCIÓN V: MEDIDAS PARA COMBATIR INCENDIOS

PUNTO DE INFLAMACIÓN (MÉTODO): El producto no es inflamable ni combustible.

TEMPERATURA DE AUTOINFLAMACIÓN: No aplicable LEL (límite explosivo inferior): No aplicable UEL (límite explosivo superior): No aplicable

¿SENSIBLE A IMPACTOS MECÁNICOS? No ¿SENSIBLE A DESCARGAS ELECTROSTÁTICAS? No

CLASIFICACIÓN DE INFLAMABILIDAD: No inflamable

CONDICIONES DE INFLAMABILIDAD: No inflamable

MEDIOS EXTINTORES: Use medios apropiados para la fuente primaria del incendio. De lo contrario, utilice polvo químico seco, dióxido de carbono, rocío de agua o espuma.

PROCEDIMIENTOS ESPECIALES PARA COMBATIR INCENDIOS: No hay procedimientos especiales; evite inhalar los vapores y polvos; manténgase en una posición contraria a la dirección del viento.

PELIGROS INUSUALES DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN: No se conoce ninguno.

PRODUCTOS PELIGROSOS DE LA COMBUSTIÓN: No se conoce ninguno.

### SECCIÓN VI: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

ESTABLE: Sí

CONDICIONES DE REACTIVIDAD: Reaccionará con materiales incompatibles (vea más abajo)

CONDICIONES DE INESTABILIDAD QUÍMICA: Estable a temperatura y presión ambiente.

INCOMPATIBILIDAD (MATERIALES QUE DEBEN EVITARSE): ÁCIDOS (fuerte): reacción vigorosa, se genera calor; TRIFLUORURO DE CLORO: reacciona con violencia produciendo llamas; PENTACLORURO DE FÓSFORO: se vuelve brillantemente incandescente.

NOTA: La exposición al agua puede provocar que este producto se hidrate de manera lenta, proceso en el cual puede generarse calor (reacción exotérmica).

PRODUCTOS PELIGROSOS DE LA DESCOMPOSICIÓN: Si se calienta óxido de magnesio al punto de volatilización (>1700 °C), pueden generarse VAPORES de óxido de magnesio.

¿ESTE PRODUCTO ESTÁ SUJETO A POLIMERIZACIÓN? No

CONDICIONES EN LAS CUALES SE POLIMERIZARÁ EL PRODUCTO: No se conoce ninguna.

## Óxidos de magnesio especializados

### **SECCIÓN VII: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS Y PELIGROS PARA LA SALUD**

**INHALACIÓN:** Traslade a la víctima de inmediato a un lugar con aire fresco. No permita que la persona expuesta permanezca en un ambiente polvoriento sin protección respiratoria. Trate la fiebre por vapor de metal con reposo en cama y administre medicamentos para la fiebre y el dolor.

**CONTACTO CON LOS OJOS:** No frote sus ojos. Lave los ojos con agua que corre lentamente durante un tiempo mínimo de 15 minutos, asegurándose de mantener los ojos abiertos y de moverlos en forma lenta en todas direcciones. Asegúrese de que no haya partículas sólidas en los pliegues de los párpados. Si las hay, continúe lavando. Consulte a un oftalmólogo si la irritación persiste.

**CONTACTO CON LA PIEL:** Aleje a la víctima de la fuente de irritación. Quite la ropa contaminada y lave bien el área afectada con agua y jabón suave. Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.

**INGESTIÓN:** Trate sintomáticamente. En caso de obstrucción intestinal, consulte de inmediato a un médico.

**CONDICIONES MÉDICAS GENERALMENTE AGRAVADAS POR LA EXPOSICIÓN:** Tal como sucede con cualquier exposición al ambiente sin protección personal adecuada, la inhalación del polvo o vapor de óxido de magnesio puede agravar cualquier enfermedad respiratoria existente; el contacto prolongado o frecuente con la piel puede causar dermatitis.

**VÍAS DE ENTRADA:** CONTACTO CON LA PIEL: Sí    ABSORCIÓN POR LA PIEL: No  
CONTACTO CON LOS OJOS: Sí    INHALACIÓN: Sí    INGESTIÓN: Sí

**EFFECTOS DE LA EXPOSICIÓN AGUDA:** El polvo puede irritar los ojos, la piel, las vías nasales y las vías respiratorias. La inhalación de VAPOR de óxido de magnesio recién generado puede provocar fiebre por vapor de metal. La ingestión por lo general purga los intestinos; sin embargo, la ingestión de grandes cantidades puede causar obstrucción intestinal.

**EFFECTOS DE LA EXPOSICIÓN CRÓNICA:** No hay datos disponibles. El óxido de magnesio es negativo en el ensayo Ames estándar de mutagenicidad microbiana, tanto con y sin activación metabólica.

### **SIGNOS Y SÍNTOMAS DE LA EXPOSICIÓN:**

POLVO  
INHALADO:            estornudos, tos, esputo descolorido

VAPOR  
INHALADO:            la fiebre por vapor de metal tiene síntomas parecidos a los de la influenza, como fiebre, escalofríos, sudoración, tos, irritación nasal, dolor de pecho, náuseas, dolor de cabeza, vómito y debilidad muscular. Los síntomas pueden tardar de una a tres horas en manifestarse después de la exposición; sin embargo, no se han informado casos de tales exposiciones por contacto industrial.

## Óxidos de magnesio especializados

CONTACTO  
CON LOS OJOS: enrojecimiento, lagrimeo, conjuntivitis.

CONTACTO  
CON LA PIEL: resequedad, agrietamiento, dermatitis.

NOMBRE DE LOS PRODUCTOS TOXICOLÓGICAMENTE SINERGÍSTICOS: No se conoce ninguna.

IRRITACIÓN DEL PRODUCTO: No hay datos disponibles.

¿TOXINA REPRODUCTORA? No ¿TERATÓGENO? No ¿MUTÁGENO? No

¿SENSIBILIZADOR? No

CONSIDERADO CARCINÓGENO POR: ¿NTP? No ¿IARC? No ¿OSHA? No

### **SECCIÓN VIII: MEDIDAS EN CASO DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL**

Ventile las áreas cerradas y use protección respiratoria apropiada. Barra o aspire el material derramado de una forma que evite la generación de polvo. Recupere el producto para volver a usarlo, si es posible, o coléctelo en recipientes para desecharlo de manera apropiada.

### **SECCIÓN IX: CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL**

CONTROLES ESPECÍFICOS DE INGENIERÍA: Debe proveerse un sistema mecánico local y general de colección de polvo y ventilación, de conformidad con las buenas prácticas de ingeniería, para mantener los niveles de polvo por debajo de los límites de exposición permisible especificados en la sección VIII.

#### EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL:

GUANTES: Guantes impermeables al polvo durante la manipulación manual del producto.

OJOS: Anteojos de seguridad con protección lateral o gafas de ajuste firme.

CALZADO: Zapatos reforzados con acero al manipular palés con producto.

ROPA: Camisa de manga larga con cuello abotonado, pantalones largos que cubran los zapatos u overoles.

RESPIRATORIO: HASTA 100 MG/M3: Cualquier aparato respirador para polvo, vaho o vapor; cualquier aparato respirador con suministro de aire; o aparato respirador autónomo.

HASTA 250 MG/M3: Cualquier aparato respirador con suministro de aire operado en la modalidad de flujo continuo o cualquier aparato respirador de potencia con purificación de aire y filtro para polvo, vaho y vapor.

## Óxidos de magnesio especializados

HASTA 500 MG/M3: Filtro de alta eficiencia para partículas con careta completa; cualquier aparato respirador de potencia con suministro de aire, careta de ajuste firme y filtro de alta eficiencia para partículas; cualquier aparato respirador autónomo con careta completa; cualquier aparato respirador con suministro de aire y careta completa.

HASTA 7500 MG/M3: Cualquier aparato respirador con suministro de aire y careta completa operado en una modalidad de demanda de presión u otro modo de presión positiva.

EMERGENCIAS o INGRESO EN CONCENTRACIONES DESCONOCIDAS: Aparato respirador autónomo con careta completa operado en una modalidad de demanda de presión, o un aparato respirador con suministro de aire con careta completa operado en una modalidad de demanda de presión u otro modo de presión positiva en combinación con un aparato respirador autónomo operado en una modalidad de demanda de presión o presión positiva.

ESCAPE: Cualquier aparato respirador purificador de aire con careta completa y filtro de alta eficiencia para partículas, o cualquier aparato autónomo apropiado de tipo escape.

### LÍMITES DE EXPOSICIÓN

ACGIH: Promedios de ponderación en el tiempo (TWA), vapor de óxido de magnesio 10 mg/m<sup>3</sup> TWA

ACGIH: Base de valor de límite del umbral (TLV): Efectos críticos: irritación por vapor de óxido de magnesio; fiebre por vapor de metal

México: Instrucción núm. 10: Promedios de ponderación en el tiempo (TWA): vapor de óxido de magnesio 10 mg/m<sup>3</sup> TWA

Estados Unidos: OSHA:

Límites de exposición permisible (PEL) finales: Promedio de ponderación en el tiempo (TWA): partículas totales de vapor de óxido de magnesio: 15 mg/m<sup>3</sup> TWA

Límites de exposición permisible (PEL) revocados: Promedio de ponderación en el tiempo: partículas totales de vapor de óxido de magnesio: 10 mg/m<sup>3</sup> TWA

### **SECCIÓN X: INFORMACIÓN DE TRANSPORTE**

Número de las Naciones Unidas (núm. ONU): Este producto no está clasificado como artículo peligroso conforme a los reglamentos internacionales de transporte por vía terrestre, marítima terrestre, marítima y aérea.

Nombre apropiado de las Naciones Unidas para embarques: No aplicable.

Clasificación(es) de peligros de transporte: No aplicable.

Grupo de embalaje: No aplicable.

Contaminante marítimo (sí/no): No

Medidas de transporte y condiciones precautorias específicas: No aplicable.

### **SECCIÓN XI: INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

No hay datos disponibles.

## Óxidos de magnesio especializados

### **SECCIÓN XII: MANEJO Y ALMACENAMIENTO**

**PROCEDIMIENTOS Y EQUIPOS DE MANEJO DEL PRODUCTO:** Mantenga el contenedor cerrado cuando no se use. Evite el contacto con los ojos. Evite la inhalación del polvo o vapor y use sólo en áreas bien ventiladas. Debe evitarse el consumo de alimentos y bebidas en el área de trabajo donde se utiliza el producto. Después de manejar el producto, siempre lávese bien las manos y el rostro con agua y jabón antes de comer, beber o fumar.

**REQUISITOS DE ALMACENAMIENTO:** Mantenga cubierto: la exposición al agua puede provocar que este producto se hidrate de manera lenta, proceso en el cual puede generarse calor (reacción exotérmica). Aparte de eso, el producto es apropiado para cualquier área general de almacenamiento de productos químicos.

### **SECCIÓN XII.1: CONSIDERACIONES PARA EL DESECHO**

Deseche de acuerdo con los reglamentos locales, estatales o provinciales y federales.

### **SECCIÓN XII.2: OTRA INFORMACIÓN REGULADORA**

Todos los ingredientes contenidos en este productos están incluidos en las siguientes listas de inventario y/o reguladoras:

Canadá: Lista de Sustancias Nacionales (DSL): 1309-48-4

Canadá: WHMIS: Declaración de ingredientes (VAPOR de óxido de magnesio) 1% ítem 959 (1314)

Canadá: Este producto ha sido clasificado de conformidad con los criterios de peligros de los *Reglamentos de Productos Controlados* y la hoja de datos de seguridad de materiales (MSDS) contiene toda la información requerida por los *Reglamentos de Productos Controlados*.

Inventario Australiano de Sustancias Químicas (ACIS): 1309-48-4

Lista de Inventario de la Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA) 8(b): 1309-48-4

Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales Existentes (EINECS): 215-171-9

Japón: Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (ENCS): 1-465 (vapor de óxido de magnesio)

No incluido en la Ley de Control de Sustancias Venenosas o Nocivas, la Ley PRTR o la Ley de Salud y Seguridad Industrial.

Corea del Sur: Sustancias Químicas Existentes y Evaluadas (KECL): KE-22728 (vapor de óxido de magnesio)

Inventario Filipino de Sustancias y Productos Químicos (PICCS): Presente (óxido de magnesio)

Suiza, Giftliste 1 (Lista de Sustancias Tóxicas 1), 31 de mayo de 1999: G-2368 Categoría tóxica 4:

Dosis letal oral aguda de 500 a 2000 mg/kg.

Lista de Inventario de la Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA) 8(b): 1309-48-4

## Óxidos de magnesio especializados

### **SECCIÓN XII.3: OTRA INFORMACIÓN**

**FUENTES UTILIZADAS:** ACGIH 2000; RTECS junio de 1998; Sax, 8.<sup>a</sup> ed.; Ind. Exposure & Control Techn. for OSHA Regulated Substances - MgO (fume), marzo de 1989, págs. 1181-1184; NIOSH Occupational Health Guide for Chemical Substances, vol. II, septiembre de 1978.

Organización que elaboró la MSDS                      Nombre: The Redstone Group  
Dirección y teléfono: 6397 Emerald Parkway, Suite 200, Dublin, Ohio, EE. UU.  
  
+1 614 923 7472

Persona que elaboró la MSDS                      Puesto: Toxicólogo superior  
Nombre (firma): Edward V. Sargent

Fecha de elaboración de la MSDS:                      21 de octubre de 2009