

## SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN

### 1.1. Identificador de Producto

**Forma del Producto:** Mezcla

**Nombre del Producto:** Clínker, Clínker del Cemento Portland

**Nombre químico:** Compuestos de calcio, silicato de calcio, y otros compuestos de calcio que contienen hierro y aluminio constituyen la mayoría de este producto.

**Sinónimos:** Clínker, Clínker del Cemento Portland, Clínteres, Clínker del Cemento, Clínker del Cemento Hidráulico

### 1.2. Uso Previsto del Producto

**Uso de la Sustancia/Mezcla:** Materia prima para manufacturar productos basados en cemento portland; usado en materiales de construcción, un ingrediente básico para el concreto.

### 1.3. Nombre, Dirección, y Teléfono de la Parte Responsable

Lehigh White Cement Company LLC

1601 Forum Place, Suite 1110, West Palm Beach, FL 33401

(561) 812-7450

### 1.4. Número Telefónico de Emergencias

**Número de Emergencias:** Para Emergencias Químicas Llamar: CHEMTREC de día o de noche  
Dentro de EUA y Canada: 1.800.424.9300  
México: 1.800.681.9531  
Fuera de EUA y Canada: 1.703.527.3887 (llamadas por cobrar aceptadas)

## SECTION 2: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

### 2.1. Clasificación de la Sustancia o Mezcla

Corrosión de la piel 1C	H314
Lesiones oculares 1	H318
Sensibilización de la piel 1	H317
Carcinogenicidad 1A	H350
Irritación Respiratoria 3	H335
Daño a órganos 1	H372

Para una descripción completa de categorías de peligro y declaraciones-H: Ver sección 16.

### 2.2. Elementos de la Etiqueta

#### Etiquetas GHS-US

#### Pictogramas de Peligro (GHS-US):



GHS05



GHS07



GHS08

#### Palabra de Advertencia (GHS-US):

#### Declaración de Peligro (GHS-US):

#### Peligro

H314 – Causa quemaduras severas en la piel y lesiones oculares graves.

H317 – Puede causar una reacción alérgica en la piel.

H318 – Causa lesiones oculares serias.

H335 – Puede causar irritación respiratoria.

H350 – Puede causar cáncer (Inhalación).

H372 – Causa daño a órganos (pulmones / sistema respiratorio) a través de exposición prolongada o repetida (inhalación)

#### Declaración de Prudencia (GHS-US):

P201 – Obtener instrucciones especiales antes de uso.

P202 – Leer y entender todas las precauciones de seguridad antes de manipular este producto.

P260 – No respirar el polvo.

P264 – Lavar cuidadosamente las manos, antebrazos y cualquier parte expuesta del cuerpo después de la manipulación.

P270 – No comer, beber ni fumar al usar este producto.

# Clínter del Cemento Safety Data Sheet

## Hoja de Datos de Seguridad

Segun el Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Lunes, Marzo 26, 2012 / Reglas y Reglamentos

P271 – Usar al aire libre o en un área con buena ventilación.  
P272 – Las ropas de trabajo contaminadas no se deben retirar del lugar de trabajo.  
P280 – Usar guantes y ropa protectora además de protección de los ojos.  
P301+P330+P331 - En caso de ingestión: enjuagar la boca con agua. No inducir el vómito.  
P303+P361+P353 – Al haber contacto con la piel (o el pelo): quitarse inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua / regadera.  
P304+P340 – En caso de inhalación: Trasladar al afectado al aire fresco al aire fresco y mantenerlo en una posición confortable para respirar.  
P305+P351+P338 – Contacto con los ojos: Enjuagar cuidadosamente con agua por varios minutos. En caso de haber y resultar fácil, remover los lentes de contacto. Continuar enjuagando.  
P308+P313 – En caso de exposición o preocupación: Obtener consejo o atención médica.  
P310 – Llamar inmediatamente a un centro de control de venenos or un médico.  
P314 – Consultar a un médico en caso de sentirse indispuerto.  
P321 – Para tratamiento específico (ser seccion 4 de esta Hoja de Datos de Seguridad).  
P333+P313 – Consultar a un médico si ocurre irritación o sarpullido en la piel.  
P363 – Lavar la ropa contaminada antes de reutilizar.  
P403+P233 – Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el contenedor bien cerrado.  
P405 – Almacenar con seguro.  
P501 – Eliminar los residuos y los contenedores de acuerdo con la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

### 2.3. Otros peligros

La exposición puede agravar condiciones pre-existentes en los ojos, la piel o el sistema respiratorio.

### 2.4. Toxicidad Aguda Desconocida (GHS-US)

No hay datos disponibles.

## SECCION 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE INGREDIENTES

### 3.1. Sustancia

No aplicable

### 3.2. Mezcla

Nombre	Sinónimos	Identificación	%	GHS US Clasificación
Cemento, portland, químicos	Cemento Portland / Silicato, cemento portland / Cemento (Portland) / Polvo de horno de cemento / Cemento Portland	(CAS-No.) 65997-15-1	≤ 100	Irritante de piel 2, H315 Lesiones oculares 1, H318 Sensibilizante de piel 1, H317 Irritante Respiratorio 3, H335
Silicato de óxido de calcio (Ca3O(SiO4))	Silicato de óxido de calcio / Silicato Tricálcico / Pentaóxido de silicio tricálcico / Silicato de óxido de calcio (Ca3 O(SiO4))	(CAS-No.) 12168-85-3	55 – 75	No clasificado
Caliza	Tiza / Caliza (Sólido no combustible característico de rocas sedimentarias. Consiste primordialmente de carbonato de calcio.) / Carbonato de calcio natural / Mármol / Carbonato de calcio / Caliza (roca sedimentaria) / Calcita / Piedra caliza molida	(CAS-No.) 1317-65-3	≤ 25	No clasificado
Ácido silícico (H4SiO4), Sal de calcio (1:2)	Silicato Dicálcico / Ácido Siícico (H4SiO4), Sal de calcio /Ácido Silícico, Sal de calcio (1:2) / Silicato de calcio / Sal de ácido silícico dicálcico	(CAS-No.) 10034-77-2	5 – 20	Irritante ocular. 2A, H319

# Clínker del Cemento Safety Data Sheet

## Hoja de Datos de Seguridad

Segun el Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Lunes, Marzo 26, 2012 / Reglas y Reglamentos

Óxido de calcio y aluminio (Al <sub>2</sub> Ca <sub>3</sub> O <sub>6</sub> )	Aluminato (AlO <sub>33</sub> -), calcio (2:3) / Aluminato, (AlO <sub>33</sub> -), calcio (2:3) / Hexaóxido de dialuminio tricálcico / Aluminato de calcio (2:3) / Aluminato de calcio / Aluminato(3-), calcio (2:3) / Oxido de aluminio y calcio	(CAS-No.) 12042-78-3	4 – 15	Irritante ocular 2A, H319
Partículas sin clasificación	Partículas molestas / Partículas no reglamentadas / Partículas, no específicas. / Polvo, polvo y partículas molestas / Polvos, no-específicos	(CAS-No.) No aplicable	1 – 5	No clasificado
Óxido de magnesio (MgO)	Magnesita calcinada / Magnesia	(CAS-No.) 1309-48-4	1 – 3	No clasificado
Pentaóxido de aluminio y hierro dicálcico	Óxido de aluminio hierro y calcio (AlCa <sub>2</sub> FeO <sub>5</sub> ) /	(CAS-No.) 12068-35-8	1 – 2	Irritante ocular 2A, H319
Cuarzo	Cuarzo (SiO <sub>2</sub> ) / Sílice cristalina, Cuarzo / .alfa.Cuarzo /	(CAS-No.) 14808-60-7	≤ 1	Carcinógeno 1A, H350 Irritante respiratorio 3, H335 Lesivo a órganos 1, H372

Para un texto completo de las frases H: ver sección 16

**Otros compuestos:** El clínker del cemento es manufacturado con materiales minados de la tierra y procesado usando energía proveniente de combustibles. Materiales adicionales, como polvo de horno y caliza pueden introducirse en el proceso de manufactura del cemento. Análisis químico del cemento puede revelar cantidades minúsculas de compuestos químicos naturales pero que posiblemente son perjudiciales pero tienen niveles no reportables como sílice cristalina libre, compuestos orgánicos, compuestos de sodio y potasio, metales pesados como cadmio, cromo (incluyendo cromo hexavalente), níquel y plomo. Otros posibles constituyentes minúsculos son óxido de calcio (conocido como cal libre o cal viva) y compuestos orgánicos provenientes de activadores de molienda como sales de acetato, de amino, glicoles y 1,2-etanodiol.

## SECCIÓN 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1. Descripción de Medidas de Primeros Auxilios

**Primeros Auxilios en General:** Nunca administrar nada por la vía oral a una persona inconsciente. De sentirse mal, buscar ayuda médica (mostrar etiqueta de ser posible).

**Primeros Auxilios tras Inhalación:** Trasladar al aire fresco y mantener en reposo en una posición confortable para respirar. Contactar inmediatamente a un centro de control de venenos o a un médico.

**Primeros Auxilios tras Contacto con la Piel:** Remover inmediatamente la ropa contaminada. Enjuagar inmediatamente la piel con bastante agua al menos por 30 minutos. Obtener atención médica inmediatamente.

**Primeros Auxilios tras Contacto Ocular:** Enjuagar inmediatamente con agua al menos por 30 minutos. En caso de haber y resultar fácil, remover los lentes de contacto. Continuar enjuagando. Obtener atención médica inmediata.

**Primeros Auxilios tras Ingestión:** Enjuagar la boca. No inducir el vómito. Obtener asistencia médica de emergencia.

### 4.2. Los más Importantes Síntomas y Efectos tanto Agudos como Demorados

**Síntomas/Lesiones:** Puede causar irritación respiratoria. Causa daño a órganos (pulmones/sistema respiratorio) a través de exposición (Inhalación) prolongada o repetida. Sensibilización de piel. Causa irritación de la piel. Causa quemaduras severas de piel y daño ocular.

**Síntomas/Lesiones tras Inhalación:** Irritación de las vías respiratorias y otras membranas mucosas. Puede ser corrosivo a las vías respiratorias. Hay tres tipos de silicosis: 1) Silicosis crónica simple – que resulta de exposición a largo plazo (más de 20 años) a cantidades pequeñas de sílice cristalina respirable. Se forman ganglios linfáticos en los pulmones y pecho provocados por la inflamación y cicatrices crónicas debido a la sílice cristalina. Esta enfermedad puede causar falta de aliento y puede asemejarse al mal de obstrucción pulmonar crónica (COPD por sus siglas en inglés); 2) Silicosis acelerada – ocurre tras exposición a cantidades mayores de sílice cristalina respirable tras un lapso de tiempo más corto (5 – 15 años); 3) Silicosis aguda – resulta de exposición a corto plazo a cantidades grandes de sílice cristalina respirable. Los pulmones se tornan muy inflamados y se pueden llenar de fluido causando falta de aliento severa y niveles bajos de oxígeno en la sangre. Inflamación, cicatrización y síntomas avanzan más rápido en la silicosis acelerada que en la silicosis simple. Fibrosis masiva progresiva puede ocurrir tanto en la silicosis simple como en la acelerada, pero es más común en la acelerada. La fibrosis progresiva masiva resulta de cicatrización severa y conduce a la destrucción de las estructuras normales del pulmón.

**Síntomas/Lesiones Tras Contacto con la Piel:** El concreto puede causar sequedad en la piel, malestar, irritación, quemaduras severas, y dermatitis. El exponerse por suficiente tiempo al concreto húmedo puede causar posibles daños irreversibles a la piel, ojos, vías respiratorias y digestivas por quemaduras químicas (cáusticas), incluyendo quemaduras de tercer grado. Exposición a la piel puede ser lesiva aunque no se sienta dolor o malestar. El concreto no endurecido puede causar dermatitis por irritación y alergia. La piel afectada por dermatitis puede incluir síntomas como, enrojecimiento, picazón, descamación, y agrietamiento. Dermatitis irritante es causada por las propiedades físicas del concreto incluyendo alcalinidad y abrasión. Dermatitis alérgica por contacto es causada por sensibilización al cromo hexavalente (cromato) presente en el concreto. La reacción puede tener un rango desde un sarpullido leve hasta úlceras de piel severas.

Las personas ya sensibilizadas pueden reaccionar con el primer contacto con concreto húmedo. Otros pueden desarrollar dermatitis alérgica después de años de contactos repetidos con concreto húmedo

**Síntomas/Lesiones Tras Contacto Ocular:** El concreto puede causar irritación o inflamación inmediata o tardía. Contacto ocular con concreto húmedo puede causar irritación, quemaduras químicas y ceguera. Contacto ocular con grandes cantidades de polvo de concreto puede causar irritación moderada en los ojos y abrasión. Exposiciones en los ojos requieren primeros auxilios inmediatos y atención médica para evitar daños significativos a los ojos.

**Síntomas/Lesiones Tras Ingerir:** Puede causar quemaduras o irritaciones en la superficie de la boca, garganta, y vías gastrointestinales.

**Síntomas Crónicos:** Puede causar cáncer por inhalación. Causa daño a órganos (pulmones, sistema respiratorio) a través de exposición (inhalación) prolongada o repetida. Algunos estudios muestran que exposición a la sílice cristalina respirable (sin silicosis) o la enfermedad silicosis puede asociarse a una mayor incidencia de varias dolencias autoinmunes como la esclerodermia (engrosamiento de la piel), lupus sistémico eritematoso, artritis reumatoide, y enfermedades que afectan a los riñones. La silicosis aumenta el riesgo de tuberculosis. Algunos estudios muestran una mayor incidencia de enfermedades crónicas de riñones y enfermedad terminal de riñones en trabajadores expuestos a la sílice cristalina respirable.

### 4.3. Indicación de Cualquier Atención Médica y Tratamiento Especial Necesitado

Al estar expuesto o preocupado, obtener atención médica. Si se requiere atención médica, tener el contenedor del producto o etiqueta disponible.

## SECCIÓN 5: EXTINCIÓN DE FUEGOS/INCENDIOS

### 5.1. Extinguidores

**Extinguidores apropiados:** Rociador de agua, niebla, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), espuma resistente al alcohol, o químicos secos.

**Extinguidores no apropiados:** No usar un chorro de agua pesado. El uso de un chorro de agua pesado puede propagar el fuego.

### 5.2. Peligros especiales que surgen de la Sustancia o Mezcla

**Peligro de Incendio:** No se considera flamable.

**Peligro de Explosión:** Producto no es explosivo.

**Reactividad:** El clínker del cemento portland húmedo es alcalino. Como tal es incompatible con ácidos, sales de amonio y fósforo. El cuarzo (sílice) se disuelve en ácido fluorhídrico produciendo un gas corrosivo, tetrafluoruro de silicio. Puede reaccionar exotermicamente con agua produciendo calor. El agregarle un ácido a una base o una base a un ácido puede causar una reacción violenta.

### 5.3. Consejo para los Bomberos

**Medidas de Precaución ante el Fuego:** Tener precaución al combatir un incendio químico.

**Instrucciones para Combatir Incendios:** Usar rocío de agua o niebla para enfriar contenedores expuestos.

**Protección durante el Combate del Incendio:** No ingresar al área del incendio sin equipo protector apropiado, incluyendo protección respiratoria.

# Clínter del Cemento Safety Data Sheet

## Hoja de Datos de Seguridad

Segun el Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Lunes, Marzo 26, 2012 / Reglas y Reglamentos

**Productos de Combustión Nocivos:** Óxidos de carbono (CO, CO<sub>2</sub>). Óxidos de azufre. Óxidos metálicos. La sílice cristalina existe en varias formas, la más común de las cuales es cuarzo. Si la sílice cristalina (cuarzo) se calienta a más de 870°C (1598 °F), puede transformarse a una forma de sílice cristalina conocida como tridimita, y si la sílice cristalina (cuarzo) se calienta a más de 1470°C (2678 °F), puede transformarse a una forma de sílice cristalina conocida como cristobalita. El límite PEL (Límite de exposición permisible) de la OSHA para la tridimita y cristobalita es la mitad del límite PEL de OSHA para la sílice cristalina en la forma de cuarzo.

## SECCIÓN 6: MEDIDAS CONTRA LAS FUGAS ACCIDENTALES

### 6.1. Precauciones Personales, Equipo Protector y Procedimientos de Emergencia.

**Medidas Generales:** No respirar el polvo. No permitir que el polvo se le introduzca a los ojos, en la piel, o en la ropa. No manipular el producto hasta que todas las precauciones de seguridad se han leído y comprendido.

#### 6.1.1. Para Personal no de Emergencia

**Equipo Protector:** Usar equipo protector personal (EPP) apropiado.

**Procedimientos de Emergencia:** Evacuar personal no esencial.

#### 6.1.2. Para Personal de Emergencia

**Equipo Protector:** Equipar personal de limpieza con la protección apropiada.

**Procedimientos de Emergencia:** Apenas llegue al lugar de los hechos, es de esperar que el primer socorrista reconozca la presencia de artículos peligrosos, se proteja a si mismo y al público, que asegure el área, y solicite la asistencia de personal entrenado tan pronto como las condiciones lo permitan. Ventilar el área.

### 6.2. Precauciones Ambientales

Evitar que la fuga ingrese a los alcantarillados y aguas públicas..

### 6.3. Métodos y Materiales para Contención y Limpieza

**Para Contencion:** Contener los derrames sólidos con barreras apropiadas y evitar migración de los sólidos y acceso a los alcantarillados o arroyos. Como medida precaucionaria inmediata, aislar el área de la fuga o derrame en todas direcciones.

**Métodos para Limpieza:** Limpiar los derrames inmediatamente y desechar desperdicios con seguridad en mente. Recuperar el producto aspirándolo, o recogiénolo con pala o escoba. Transferir el material derramado a un contenedor apropiado para desecharlo. Contactar las autoridades competentes después de un derrame. Neutralizar cuidadosamente el sólido derramado.

### 6.4. Referencia a Otras Secciones

Ver la Sección 8 para controles de exposición y protección personal y la Sección 13 considerar cómo manejar desechos.

## SECCIÓN 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

### 7.1. Precauciones Para Manejo Seguro

**Peligros Adicionales al Procesar:** Puede emitir vapores corrosivos.

**Precauciones para Manejo Seguro:** Lavar las manos y otras áreas expuestas con jabón suave y agua antes de comer, beber o fumar y al salir del lugar de trabajo. Evitar contacto con los ojos, la piel y la ropa. Obtener instrucciones especiales antes de usar. No manipular hasta que todas las precauciones de seguridad hayan sido leídas y comprendidas. No respirar el polvo. Manipular los contenedores vacíos cuidadosamente ya que todavía pueden ser peligrosos.

**Medidas Higiénicas:** Manejar en conformidad con buenas normas de higiene industrial y procedimientos de seguridad.

### 7.2. Condiciones para Almacenamiento Seguro, Incluyendo Incompatibilidades

**Medidas Técnicas:** Acatar los reglamentos aplicables.

**Condiciones de Almacenamiento:** Mantener el contenedor cerrado al no estar en uso. Almacenar en un lugar seco y fresco. Mantener/Almacenar alejado de temperaturas extremadamente altas o bajas y alejado de materiales incompatibles. Almacenar en un área asegurada con candado y llave. Almacenar en el contenedor original o un contenedor revestido o resistente a la corrosión.

**Materiales Incompatibles:** Oxidantes, ácidos, aluminio, aminos, álcalis.

### 7.3. Uso Final Específico

Materiales de Construcción, construcción, ingrediente básico en el concreto.

# Clínter del Cemento Safety Data Sheet

Hoja de Datos de Seguridad

Segun el Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Lunes, Marzo 26, 2012 / Reglas y Reglamentos

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

### 8.1. Parámetros de Control

Para las sustancias listadas en la sección 3 no listadas aquí, no hay límites de exposición establecidos por el fabricante, suplidor, importador, o la agencia apropiada incluyendo: ACGIH (TLV), AIHA (WEEL), NIOSH (REL), or OSHA (PEL).

<b>Cemento, portland, químicos (65997-15-1)</b>		
<b>USA ACGIH</b>	ACGIH TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup> (partículas que no contienen asbesto y <1% sílice cristalina, partículas respirables)
<b>USA ACGIH</b>	ACGIH categoría química	No clasificable como carcinógeno humano.
<b>USA NIOSH</b>	NIOSH REL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup> (polvo total) 5 mg/m <sup>3</sup> (polvo respirable)
<b>USA IDLH</b>	US IDLH (mg/m <sup>3</sup> )	5000 mg/m <sup>3</sup>
<b>USA OSHA</b>	OSHA PEL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> )	15 mg/m <sup>3</sup> (polvo total) 5 mg/m <sup>3</sup> (fracción respirable)
<b>USA OSHA</b>	OSHA PEL (TWA) (ppm)	50 mppcf (<1% sílice cristalina) (Ver 29 CFR 1910.1000 TABLA Z-3)

<b>Yeso (Ca(SO<sub>4</sub>).2H<sub>2</sub>O) (13397-24-5)</b>		
<b>USA ACGIH</b>	ACGIH TWA (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup> (partículas inhalables) (sulfato de calcio)
<b>USA NIOSH</b>	NIOSH REL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup> (polvo total) 5 mg/m <sup>3</sup> (polvo respirable)
<b>USA OSHA</b>	OSHA PEL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> )	15 mg/m <sup>3</sup> (polvo total) 5 mg/m <sup>3</sup> (fracción respirable)

<b>Caliza (1317-65-3)</b>		
<b>USA NIOSH</b>	NIOSH REL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup> (polvo total) 5 mg/m <sup>3</sup> (fracción respirable)
<b>USA OSHA</b>	OSHA PEL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> )	15 mg/m <sup>3</sup> (polvo total) 5 mg/m <sup>3</sup> (fracción respirable)

<b>Partículas no clasificadas (PNO) (No aplicable)</b>		
<b>USA ACGIH</b>	ACGIH TWA (mg/m <sup>3</sup> )	3 mg/m <sup>3</sup> Fracción respirable 10 mg/m <sup>3</sup> Polvo total
<b>USA OSHA</b>	OSHA PEL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup> Fracción respirable 15 mg/m <sup>3</sup> Polvo total
<b>USA OSHA</b>	OSHA PEL (TWA) (ppm)	15 mppcf (Fracción respirable) 50 mppcf (polvo total) Ver 29 CFR 1910.1000 Tabla Z-3

<b>Cuarzo (14808-60-7)</b>		
<b>USA ACGIH</b>	ACGIH TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0.025 mg/m <sup>3</sup> (partículas respirables)
<b>USA ACGIH</b>	ACGIH categoría química	A2 – Se sospecha que es carcinógeno humano
<b>USA NIOSH</b>	NIOSH REL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> )	0.05 mg/m <sup>3</sup> (polvo respirable)
<b>USA IDLH</b>	US IDLH (mg/m <sup>3</sup> )	50 mg/m <sup>3</sup> (polvo respirable)
<b>USA OSHA</b>	OSHA PEL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> )	50 µg/m <sup>3</sup> (Sílice cristalina respirable)
<b>USA OSHA</b>	OSHA PEL (TWA) (ppm)	(250)/(%SiO <sub>2</sub> +5) mppcf TWA (fracción respirable) (10)/(%SiO <sub>2</sub> +2) mg/m <sup>3</sup> TWA (fracción respirable) (Para cualquier operación o sector en que el estándar de sílice cristalina respirable, 1910.1053, está detenido o no vigente, Ver 20 CFR 1910.1000 TABLA Z-3)

<b>Óxido de magnesio (MgO) (1309-48-4)</b>		
<b>USA ACGIH</b>	ACGIH TWA (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup> (partículas inhalables)
<b>USA ACGIH</b>	ACGIH categoría química	No clasificable como carcinógeno humano
<b>USA IDLH</b>	US IDLH (mg/m <sup>3</sup> )	750 mg/m <sup>3</sup> (humo)
<b>USA OSHA</b>	OSHA PEL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> )	15 mg/m <sup>3</sup> (humo, partículas totales)

**8.2. Controles de Exposición****Controles de Ingeniería****Apropiados:**

Fuentes de lavado de ojos y regaderas de seguridad deben estar disponibles en las inmediaciones de cualquier posible exposición. Asegurar que haya ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas. Asegurar que todos los reglamentos nacionales/locales sean acatados.

**Equipo de Protección Personal:**

Guantes. ropa protectora, gafas protectoras. Al haber ventilación insuficiente: usar protección respiratoria.

**Materiales para Ropa Protectora:**

Materiales y telas químicamente resistentes. Ropa a prueba de corrosión.

**Protección de manos:**

Usar guantes protectores.

**Protección de ojos y cara:**

Guantes de seguridad química.

**Protección de piel y cuerpo:**

Usar ropa protectora adecuada.

**Protección respiratoria:**

Al exceder los límites de protección o al sentir irritación, usar protección de respiración aprobada. Al no haber ventilación adecuada, o una atmósfera deficiente en oxígeno, o al no saber los límites de exposición, usar protección de respiración aprobada.

**Otra información:**

Al usar, no comer, ni beber, ni fumar.

**SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS****9.1. Información sobre Propiedades Físicas y Químicas Básicas**

<b>Estado Físico:</b>	Sólido
<b>Apariencia:</b>	Polvo Blanco
<b>Olor:</b>	No tiene olor
<b>Umbral de Olor:</b>	No hay datos
<b>pH:</b>	> 11.5 [Conc. (% w/w): 1%]
<b>Tasa de evaporación:</b>	No hay datos
<b>Punto de Fusión:</b>	No hay datos
<b>Punto de Congelamiento:</b>	No hay datos
<b>Punto de Ebullición:</b>	> 1000 °C (1832 °F)
<b>Punto de inflamabilidad:</b>	No combustible
<b>Temperatura de Auto-Ignición:</b>	No hay datos
<b>Temperatura de Descomposición:</b>	No hay datos
<b>Inflamabilidad (sólido, gas):</b>	No hay datos
<b>Presión de Vapor:</b>	No hay datos
<b>Densidad Relativa de Vapor a 20°C:</b>	No hay datos
<b>Densidad Relativa:</b>	2.3 – 3.1
<b>Solubilidad:</b>	Agua: 0.1 – 1 % Ligeramente soluble
<b>Coefficiente de Partición: N-Octanol/Agua:</b>	No hay datos
<b>Viscosidad:</b>	No hay datos

**9.2. Otra Información** No más información disponible**SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

**10.1. Reactividad:** El clínker del cemento portland húmedo es alcalino. Como tal, es incompatible con ácidos, sales de amonio y fósforo. El cuarzo (sílice) se disuelve en ácido fluorhídrico produciendo un gas corrosivo, tetrafluoruro de silicio. Puede



# Clínter del Cemento Safety Data Sheet

## Hoja de Datos de Seguridad

Segun el Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Lunes, Marzo 26, 2012 / Reglas y Reglamentos

reaccionar exotermicamente con agua emitiendo calor. Agregando un ácido a una base, or una base a un ácido puede causar una reacción violenta.

- 10.2. Estabilidad química:** Estable bajo condiciones recomendadas de manejo y almacenamiento (ver sección 7).
- 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas:** No ocurrirá polimerización peligrosa.
- 10.4. Condiciones a Evitar:** Temperaturas extremadamente altas o bajas, materiales incompatibles materiales. Evitar producir o dispersar polvo.
- 10.5. Materiales incompatibles:** Oxidantes. ácidos. aluminio. aminos. álcalis.
- 10.6. Productos peligrosos de descomposición:** No es de esperarse que se descomponga bajo condiciones ambientales.

## SECCIÓN 11: INFORMACION TOXICOLOGICA

### 11.1. Información de Efectos Toxicológicos

**Toxicidad Aguda (Oral):** No clasificada

**Toxicidad Aguda (Dermal):** No clasificada

**Toxicidad Aguda (Inhalación):** No clasificada

Cuarzo (14808-60-7)	
LD50 Oral Rata	> 5000 mg/kg
LD50 Dermal Rata	> 5000 mg/kg
Óxido de magnesio (MgO) (1309-48-4)	
LD50 Oral Rata	3870 mg/kg

**Corrosión/Irritación de la piel:** Causa quemaduras severas en la piel.

**pH:** > 11.5 [Conc. (% w/w): 1%]

**Daño/Irritación de los ojos:** Causa daño serio en los ojos.

**pH:** > 11.5 [Conc. (% w/w): 1%]

**Sensibilización respiratoria o de la piel:** Puede causar una reacción alérgica en la piel.

**Mutagenicidad de las células madre:** No clasificado

**Carcinogenicidad:** Puede causar cancer (Inhalación).

Cuarzo (14808-60-7)	
Grupo IARC	1
Estatus Programa Nacional de Toxicología (NTP)	Carcinógenos humanos conocidos.
Lista OSHA de Comunicación de Peligros Carcinógenos	En la lista OSHA de Comunicación de Peligros Carcinógenos

**Toxicidad Reproductiva:** No clasificada.

**Toxicidad Específica de Órgano Diana (Exposure única):** Puede causar irritación respiratoria.

**Toxicidad Específica de Órgano Diana (Exposición repetida):** Causa daño a órganos (pulmones/sistema respiratorio) a través de exposición (inhalación) prolongada o repetida.

**Peligro de Aspiración:** No clasificado.

**Síntomas/Lesiones Tras Inhalación:** Irritación de las vías respiratorias y otras membranas mucosas. Puede ser corrosivo a las vías respiratorias. Los tres tipos de silicosis incluyen: 1) Silicosis simple crónica – que resulta de exposición a largo plazo (más de 20 años) a niveles bajos de sílice cristalina respirable. Se forman nódulos de inflamación crónica y cicatrización provocados por la sílice cristalina respirable en los pulmones y ganglios linfáticos del pecho. Esta enfermedad puede manifestarse por falta de aliento y puede asemejarse a la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (COPD por sus siglas en inglés); 2) Silicosis acelerada – ocurre después de exposición a cantidades mayores de sílice cristalina respirable por un período más corto de tiempo (5 – 15 años); 3) Silicosis aguda – resulta de exposición a corto plazo a cantidades muy grandes de sílice cristalina respirable. Los pulmones se vuelven muy inflamados y pueden llenarse de fluido, causando falta de aliento severa y bajos niveles de oxígeno en la sangre. La inflamación, cicatrización, y síntomas progresan más rápido en la silicosis acelerada que en la silicosis simple. Fibrosis masiva progresiva puede ocurrir en silicosis simple o silicosis acelerada, pero es más común en la silicosis acelerada. La fibrosis masiva progresiva resulta de una severa cicatrización y conduce a la destrucción de las estructuras pulmonares normales.



**Síntomas/Lesiones Tras Contacto con la Piel:** El concreto puede causar sequedad en la piel, malestar, irritación, quemaduras severas, y dermatitis. Una exposición de suficiente duración al hormigón concreto húmedo puede causar daño posiblemente irreversible a la piel, ojos, vías respiratorias y digestivas debido a quemaduras químicas (cáusticas), incluyendo quemaduras de tercer grado. Una exposición puede ser dañina aunque no se sienta dolor o malestar. El concreto no endurecido puede causar dermatitis por irritación y alergia. La piel afectada por dermatitis puede incluir síntomas como, enrojecimiento, picazón, sarpullido, descamación y agrietamiento. La dermatitis irritante es causada por las propiedades irritantes del concreto incluyendo la alcalinidad y abrasión. La dermatitis alérgica por contacto es causada por sensibilización al cromo hexavalente (cromato) presente en el concreto. La reacción va desde un sarpullido leve hasta úlceras de piel severas. Las personas ya sensibilizadas pueden reaccionar al primer contacto con concreto húmedo. Otros pueden desarrollar dermatitis alérgica tras años de contactos repetidos con hormigón concreto húmedo.

**Síntomas/Lesiones Tras Contacto con los ojos:** El concreto puede causar irritación o inflamación inmediata o tardía. Contacto de los ojos con concreto húmedo puede causar irritación de ojos moderada, quemaduras químicas y ceguera. Contacto ocular con grandes cantidades de polvo de concreto pueden causar irritación y abrasión ocular. Exposiciones del ojo requieren primeros auxilios y atención médica inmediata para prevenir daños significativos al ojo.

**Síntomas/Lesiones Tras la ingestión:** Puede causar quemaduras o irritación en la superficie de la boca, garganta y vías gastrointestinales.

**Síntomas Crónicos:** Puede causar cáncer por inhalación. Causa daño a órganos (pulmones, sistema respiratorio) a través de exposición (inhalación) prolongada o repetida. Algunos estudios muestran que la exposición a sílice cristalina respirable (sin silicosis) puede estar asociada con una mayor incidencia de enfermedades autoinmunes como la esclerodermia (engrosamiento de la piel), lupus eritematoso sistémico, artritis reumatoide y enfermedades que afectan los riñones. La silicosis aumenta el riesgo de tuberculosis. Algunos estudios muestran una mayor incidencia de enfermedades crónicas de los riñones y enfermedad renal en etapa terminal en obreros expuestos a la sílice cristalina respirable.

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### 12.1. Toxicidad

**Ecología – General** No clasificado.

### 12.2. Persistencia y Degradabilidad

<b>Clínter del Cemento Portland</b>	
<b>Persistencia y Degradabilidad</b>	No establecida.

### 12.3. Potencial Bioacumulativo

<b>Clínter del Cemento Portland con Caliza</b>	
<b>Potencial Bioacumulativo</b>	No establecido.

**12.4. Movilidad en el suelo** Información adicional no disponible.

### 12.5. Otros efectos adversos

**Otra Información** Evitar descargarlo al medio ambiente.

## SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES AL DESECHAR

### 13.1. Métodos de Tratamiento de Desechos

**Recomendaciones para eliminación de desechos:** Desechar el contenido/contenedor en conformidad con los reglamentos locales, regionales, nacionales, territoriales, provinciales e internacionales.

**Ecología – Materiales de Desecho:** Evitar descargarlos al medio ambiente.

## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE

Las descripciones de transporte indicadas aquí fueron preparadas en conformidad con ciertas suposiciones existentes al momento que el SDS fue redactado, y puede variar según un número de variables que pueden haber sido conocidas o no conocidas cuando el SDS fue emitido.

**14.1. En Conformidad con el DOT** No reglamentado para transportar

**14.2. En Conformidad con el IMDG** No reglamentado para transportar

**14.3. En Conformidad con el IATA** No reglamentado para transportar

# Clínker del Cemento Safety Data Sheet

Hoja de Datos de Seguridad

Segun el Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Lunes, Marzo 26, 2012 / Reglas y Reglamentos

## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

### 15.1. Reglamentos Federales de EU

<b>Clínker del Cemento Portland</b>	
<b>SARA Sección 311/312 Clases de Peligro</b>	Peligro de salud - Toxicidad de órgano diana (exposición sencilla o repetida) Peligro de salud - Carcinogenicidad Peligro de salud - Sensibilización respiratoria o de la piel Peligro de salud - Corrosión o irritación de la piel Peligro de salud - Daños serios a los ojos o irritación a los ojos
<b>Clínker del Cemento, portland, químicos (65997-15-1)</b>	
Listado en el inventario TSCA de Estados Unidos (Ley de Control de Sustancias Tóxicas)	
<b>Silicato de oxido de calcio (Ca3O(SiO4)) (12168-85-3)</b>	
Listado en el inventario TSCA de Estados Unidos (Ley de Control de Sustancias Tóxicas)	
<b>Ácido silícico (H4SiO4), sal de calcio (1:2) (10034-77-2)</b>	
Listado en el inventario TSCA de Estados Unidos (Ley de Control de Sustancias Tóxicas)	
<b>Óxido de calcio y aluminio (Al2Ca3O6) (12042-78-3)</b>	
Listado en el inventario TSCA de Estados Unidos (Ley de Control de Sustancias Tóxicas)	
<b>Pentaóxido de aluminio y hierro dicálcico (12068-35-8)</b>	
Listado en el inventario TSCA de Estados Unidos (Ley de Control de Sustancias Tóxicas)	
<b>Caliza (1317-65-3)</b>	
Listado en el inventario TSCA de Estados Unidos (Ley de Control de Sustancias Tóxicas)	
<b>Cuarzo (14808-60-7)</b>	
Listado en el inventario TSCA de Estados Unidos (Ley de Control de Sustancias Tóxicas)	
<b>Óxido de Magnesio (MgO) (1309-48-4)</b>	
Listado en el inventario TSCA de Estados Unidos (Ley de Control de Sustancias Tóxicas)	

### 15.2. Reglamentos Estatales de EU

<b>Clínker del Cemento, portland, químicos (65997-15-1)</b>
U.S. - Massachusetts - Right To Know List U.S. - New Jersey - Right to Know Hazardous Substance List U.S. - Pennsylvania - RTK (Right to Know) List
<b>Yeso (Ca(SO4).2H2O) (13397-24-5)</b>
U.S. - New Jersey - Right to Know Hazardous Substance List U.S. - Pennsylvania - RTK (Right to Know) List
<b>Caliza (1317-65-3)</b>
U.S. - Massachusetts - Right To Know List U.S. - New Jersey - Right to Know Hazardous Substance List U.S. - Pennsylvania - RTK (Right to Know) List
<b>Cuarzo (14808-60-7)</b>
U.S. - Massachusetts - Right To Know List U.S. - New Jersey - Right to Know Hazardous Substance List U.S. - Pennsylvania - RTK (Right to Know) List
<b>Óxido de magnesio (MgO) (1309-48-4)</b>
U.S. - Massachusetts - Right To Know List U.S. - New Jersey - Right to Know Hazardous Substance List U.S. - Pennsylvania - RTK (Right to Know) List

# Clínker del Cemento Safety Data Sheet

## Hoja de Datos de Seguridad

Segun el Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Lunes, Marzo 26, 2012 / Reglas y Reglamentos

### Proposición 65 de California



**ADVERTENCIA:** Este producto puede exponerlo a usted al plomo, al cual se le conoce en el Estado de California como causante de cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Para mayor información, ingresar a la página web [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

Nombre químico (CAS No.)	Carcinogenicidad	Toxicidad para el Desarrollo	Toxicidad Reproductiva Femenina	Toxicidad Reproductiva Masculina
Cuarzo (14808-60-7)	X			
Plomo (7439-92-1)	X	X	X	X

## SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN, INCLUYENDO FECHA DE PREPARACIÓN O ÚLTIMA REVISIÓN

**Fecha de Preparación o Última Revisión:** Noviembre 15, 2020

**Otra Información:** Este documento fue preparado en conformidad con los requisitos SDS del OSHA Hazard Communication Standard 29 CFR 1910.1200

### GHS Frases de Texto Completo:

Carc. 1A	Carcinogenicidad Categoría 1A
Carc. 1B	Carcinogenicidad Categoría 1B
Comb. Dust	Polvo Combustible
Eye Dam. 1	Daño serio a los ojos/Irritante de ojos Categoría 1
Eye Irrit. 2A	Daño serio a los ojos/Irritante de ojos Categoría 2A
Lact.	Toxicidad Reproductiva (Lact.)
Repr. 1A	Toxicidad Reproductiva Categoría 1A
Skin Corr. 1C	Corrosión de piel/irritación Categoría 1C
Skin Irrit. 2	Corrosión de piel/irritación Categoría 2
Skin Sens. 1	Sensibilización de piel, Categoría 1
STOT RE 1	Toxicidad específica de órgano diana (exposición repetida) Categoría 1
STOT SE 3	Toxicidad específica de órgano diana (exposición sencilla) Categoría 3
H314	Causa quemaduras de piel severas y daño ocular
H315	Causa irritación de piel
H317	Puede causar reacción alérgica en la piel
H318	Causa serio daño ocular
H319	Causa irritación seria en los ojos
H335	Puede causar irritación respiratoria
H350	Puede causar cáncer
H360	Puede dañar fertilidad o el niño en gestación
H362	Puede dañar a niños amamantados
H372	Causa daño a órganos a través de exposición prolongada o repetida.

*Esta información está basada en nuestros conocimientos actualizados y la intención es describir el producto para propósitos de salud, seguridad y requisitos ambientales únicamente. Por tanto no se debe considerar que garantice cualquier propiedad específica del producto.*

SDS US (GHS HazCom)