



HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES CEMENTO PORTLAND

SECCION 1. IDENTIFICACION

Descripción del Producto (GHS): CEMENTO PORTLAND, GU
Otros nombres que se conoce: Cemento Ponce
Cemento Tipo I, Cemento Tipo II, Cemento Tipo I/II
Cemento Tipo III
Código del Producto: CAS #65997-15-1
Tipo de Producto: Sólido

Usos Identificados:
Material en la construcción, construcción e ingrediente principal del concreto.

Proveedor / Fabricante: CEMEX Puerto Rico, Inc.
Carretera PR-123, Km. 8
Ponce, PR 00733
Teléfono: (787) 842-3000

SECCION 2. IDENTIFICACION DE PELIGROS

PELIGRO! La sobreexposición al Cemento Portland puede ocasionar daños serios o potencialmente irreversible en la piel y/o en los ojos, en forma de quemaduras químicas (caústicas), incluyendo quemaduras de tercer grado. Las mismas lesiones serias pueden ocurrir si la piel húmeda o mojada tiene contacto prolongado con Cemento Portland seco.

Estado OSHA/HCS: Este material es considerado peligroso bajo los Estándares de Comunicación de Riesgos de OSHA (29 CFR 1910.1200)

Clasificación de la sustancia
O mezcla: CORROSION / IRRITACION DE LA PIEL – Categoría 1

DAÑO SERIO A LOS OJOS / IRRITACION DE LOS OJOS – Categoría 1

CARCINOGENICIDAD (inhalación) – Categoría 1

SENSITIVIZACION DE LA PIEL – Categoría 1

TOXICIDAD ESPECIFICA EN ORGANOS DETERMINADOS (EXPOSICION SIMPLE) (Irritación del Tracto Respiratorio) – Categoría 3

Elemento de Etiquetado GHS:

Pictogramas de Peligro:



Palabra Clave:

Peligro

Declaraciones de Peligro:

H318 – Causa un daño serio a los ojos
H315 – Causa irritación a la piel
H350 – Puede causar cáncer si se inhala
H335 – Puede causar irritación respiratoria

Elementos de Precaución:

Prevención:

P201 – Obtenga las instrucciones especiales antes de utilizar
P202 – No usar antes que todas las precauciones de seguridad se hayan leído y entendido
P281 – Utilice el equipo de protección personal como se requiere
P280 – Utilice guantes protectores. Utilice protección para los ojos o la cara
P271 – Use solo en áreas abiertas o bien ventiladas
P260 – No respire el polvo
P270 – No ingiera alimentos o bebidas ni fume mientras este utilizando este producto
P264 – Lávese bien las manos luego de manejar este producto

Respuesta:

P314 – Obtenga atención médica si se siente indispuerto
P308 + P313 – Si se expone o está preocupado: Obtenga atención médica
P304 + P340 + P312 – SI SE INHALA: Remueva a la víctima a un área donde haya aire fresco y manténgala en reposo en una posición cómoda para respirar. Llame al CENTRO DE ENVENENAMIENTO o al médico si se siente indispuerto.



HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES CEMENTO PORTLAND

P302 + P352 + P362 + P363 – SI ES EN LA PIEL: Lávese con mucha agua y jabón. Quítese la ropa contaminada.

Lave la ropa contaminada antes de volverla a utilizar.

P332 + P313 – Si ocurre irritación de la piel: Obtenga atención médica.

P305 + P351 + P338 + P310 – SI ES EN LOS OJOS:

Enjuáguese cuidadosamente con agua por varios minutos.

Remueva los lentes de contacto, si los tiene y puede

removerlos fácilmente. Continúe enjuagándose. Llame

inmediatamente al CENTRO DE ENVENENAMIENTO o al médico.

Almacenamiento:

Almacene el producto en un área que se mantenga seca y ventilada y donde se minimice la generación de polvo.

Elementos Suplementarios

En la Etiqueta:

No aplica

Peligros no Clasificados de otro modo (HNOC, por sus siglas en inglés):

Peligros Físicos no

Clasificados de otro modo

(PHNOC):

Ninguno conocido

Peligros a la Salud no

Clasificados de otro

Modo (HHNOC):

Ninguno conocido

SECCION 3. COMPOSICION / INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia / Mezcla:

Mezcla

Otras maneras de Identificarlo:

Componentes de Calcio, componentes de silicatos de calcio, y otros componentes de calcio los cuales contienen hierro y yeso.

Número de CAS / Otro Identificador:

Número de CAS:

CAS #65997-15-1

Código del Producto:

No disponible



HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES CEMENTO PORTLAND

Nombre de Componentes:	%	Número de CAS
Clinker Cemento Portland	93.5 – 96.0	65997-15-1
Yeso / Sulfato de Calcio Deshidratado	4.0 – 6.5	7778-18-9
Oxido de hierro	0.01 – 1.0	1309-37-1
Cuarzo respirable	0.01 – 0.02	14808-60-7

Trazas de componentes químicos de ocurrencia natural pueden detectarse durante el análisis químico. Los constituyentes en trazas pudieran incluir hasta un máximo de 0.75% residuos insolubles; algunos de los cuales puede ser sílice cristalina libre, óxido de calcio (también conocida por cal o cal hidratada), óxido de magnesio, sulfato de potasio, sulfato de sodio, componentes de cromo, y componentes de níquel.

Los Límites de Exposición Ocupacional, si están disponibles, se incluyen en la Sección 8.

SECCION 4. PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de las medidas necesarias de primeros auxilios:

Contacto con los ojos: Obtenga inmediatamente atención médica. Llame al Centro de Envenenamiento o al médico. Enjuáguese inmediatamente los ojos con mucha agua, ocasionalmente levántese los párpados superior e inferiores. Coteje para, y remuévase cualquier lente de contacto. Continúese enjuagándose por lo menos por 20 minutos. Las quemaduras químicas se deberán atender lo antes posible por un médico.

Inhalación: Obtenga inmediatamente atención médica. Llame al Centro de Envenenamiento o al médico. Remueva a la víctima hacia el aire fresco y manténgala en descanso en una posición cómoda para respirar. Cuando se utiliza en condiciones normales, la cal no genera vapores. Sin embargo, se puede generar polvo (particulado). Utilice una mascarilla para polvo, si hay polvo presente en el área. Si no respira, o si la respiración es irregular o si ocurriera un arresto respiratorio, provea respiración artificial u oxígeno por personal adiestrado. Puede ser peligroso para la persona que esté proveyendo ayuda el dar resucitación boca-a-boca. Si se encuentra inconsciente, colóquelo en una posición de recuperación y obtenga atención médica inmediatamente. Mantenga las vías respiratorias abiertas. Afloje la ropa apretada como el cuello, corbata, correa o banda de la cintura.



HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES CEMENTO PORTLAND

Contacto con la Piel:	Obtenga inmediatamente atención médica. Llame al Centro de Envenenamiento o al médico. Enjuague la piel contaminada con mucha agua. Lave la ropa contaminada completamente con agua antes de removerla, utilice guantes. Continúe enjuagando la piel por lo menos por 20 minutos. Las quemaduras químicas se deberán atender lo antes posible por un médico. Lave la ropa antes de volverla a usar. Limpie completamente los zapatos antes de volver a utilizarlos.
Ingestión:	Obtenga inmediatamente atención médica. Llame al Centro de Envenenamiento o al médico. Lávese la boca con agua. Remueva cualquier dentadura postiza, si alguna. Remueva a la víctima hacia el aire fresco y manténgala en descanso en una posición cómoda para respirar. Si se ha ingerido material, y la persona afectada está consciente, dele pequeñas cantidades de agua para beber. Deténgase si la persona afectada se siente mal, ya que los vómitos pueden ser peligrosos. No induzca el vómito a menos que se lo indique personal médico. Si ocurre vómito, la cabeza se deberá mantener baja, de manera que el vómito no entre a los pulmones. Las quemaduras químicas se deberán atender lo antes posible por un médico. Nunca le dé nada por boca a una persona inconsciente. Si está inconsciente, colóquelo en una posición de recuperación y obtenga atención médica inmediatamente. Mantenga las vías respiratorias abiertas. Afloje la ropa apretada como el cuello, corbata, correa o banda de la cintura.

Síntomas más Importantes / efectos.

Efectos potenciales agudos y a largo plazo a la Salud:

Contacto con los ojos:	Causa daño serio a los ojos
Inhalación:	Puede causar irritación respiratoria
Contacto con la Piel:	Causa quemaduras serias en la piel. Puede causar reacción alérgica en la piel.
Ingestión:	No se conocen efectos significativos o peligros críticos.



HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES CEMENTO PORTLAND

Signos / síntomas de
Sobre-exposición:

Contacto con los ojos: Síntomas adversos pueden incluir lo siguiente:
Dolor
Lagrimeo
Rojez

Inhalación: Síntomas adversos pueden incluir lo siguiente:
Irritación del tracto respiratorio
Toz

Contacto con la Piel: Síntomas adversos pueden incluir lo siguiente:
Dolor o irritación
Rojez
Pueden ocurrir ampollas
Quemaduras en la piel
Pudiera ocurrir úlceras o necrosis

Ingestión: Síntomas adversos pueden incluir lo siguiente:
Dolores estomacales

Indicación de la atención médica inmediata y el tratamiento especial necesario, de necesitarse.

Notas para el médico: Tratar los síntomas. Contacte al especialista de envenenamiento inmediatamente si grandes cantidades han sido ingeridas o inhaladas.

Tratamientos específicos: No hay tratamientos específicos.

Protección a los Socorristas: No se tomará ninguna acción que signifique el riesgo a cualquier persona o sin adiestramiento. Puede ser peligroso para el socorrista que esté brindando los primeros auxilios, dar resucitación boca-a-boca. Lave completamente la ropa contaminada con agua, antes de removerla y utilice guantes.

Refiérase a la Información Toxicológica en la Sección 11.

SECCION 5. MEDIDAS PARA COMBATIR INCENDIOS

Medios de Extinción:

Medios de extinción
adecuados:

Utilice extintor de químico seco



HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES CEMENTO PORTLAND

Medios de extinción no adecuados: No utilice agua o compuestos halogenuros, excepto cuando grandes cantidades de agua puedan ser utilizadas para inundar pequeñas cantidades de cal.

Riesgos específicos derivados de la química: No disponible

Productos peligrosos por descomposición termal: La descomposición de este producto pudiera incluir los siguientes materiales: dióxido de carbón, monóxido de carbón, óxidos de azufre, y óxido / óxidos de metales.

Acciones especiales de protección de los bomberos: Primero mueva a las personas fuera de la línea de visión de la escena y lejos de las ventanas. Luego mueva los contenedores lejos del fuego, si se puede realizar sin exponerse a riesgo. Utilice agua de manera para mantener los contenedores expuestos al fuego, fríos.

Equipo de Protección especial para los bomberos: Los bomberos deberán utilizar el equipo de protección adecuado y un equipo de protección autónomo (SCBA), con una máscara de cara entera operada en un modo de presión positiva.

SECCION 6. MEDIDAS PARA FUGAS ACCIDENTALES

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:

Para personal que no Atienda emergencias: Ninguna acción deberá ser tomada que envuelva riesgo personal o sin un adiestramiento adecuado. Evalúe las áreas alrededor. Mantenga al personal que no sea necesario y sin protección de entrar al área afectada. No toque o camine sobre el material derramado. Prevea ventilación adecuada. Utilice un respirador apropiado cuando la ventilación no sea adecuada. Utilice equipo de protección personal apropiado.



HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES CEMENTO PORTLAND

Para las brigadas de
Emergencias :

Si se requiere ropa especializada para atender el derrame, tome nota de cualquier información en la Sección 8 sobre materiales adecuados y no adecuados. También vea la información en “Para personal que no atienda emergencias”.

Precauciones ambientales:

Evite la dispersión, escurrimiento y contacto con el suelo del material derramado. Notifique a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación al medio ambiente (alcantarillas, canales, suelo o aire).

Métodos y materiales para contener

Derrames:

Mueva los contenedores fuera del área del derrame. Acérquese al área del derrame en contra del viento. Evite las entradas a las alcantarillas, canales o cuerpos de agua, sótanos, o áreas confinadas. Evite la generación de polvo. No barra en seco. Aspire el polvo con un equipo que tenga filtro HEPA, y colóquelo en un contenedor de desperdicios cerrado y etiquetado. Disponga a través de un contratista autorizado / licenciado para disponer desperdicios. Nota: vea la Sección 1 para información de contacto en emergencias, y la Sección 13 para la disposición de desperdicios.

SECCION 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para un Manejo Seguro:

Medidas de Protección:

Ponerse el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8). Evite exposición – obtenga las instrucciones especiales antes de usar. No lo maneje hasta tanto todas las precauciones de seguridad hayan sido leídas y entendidas. No deje que entre en contacto con los ojos, piel o ropa. No lo ingiera. Utilícelo solo cuando haya ventilación adecuada. Utilice un respirador adecuado cuando la ventilación sea inadecuada. Manténgalo en el contenedor original o en un contenedor alternativo aprobado hecho de un material compatible, mantenga bien cerrado



HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES CEMENTO PORTLAND

cuando no lo esté usando. Los contenedores vacíos retienen residuos de producto y pueden ser peligrosos.

Indicaciones generales de Higiene Ocupacional:

Comer, tomar o fumar debe prohibirse en áreas donde este material se maneje, almacene y procese. Los trabajadores deberán lavarse sus manos y cara antes de comer, tomar y fumar. Vea también la Sección 8 para información adicional sobre medidas de higiene.

Condiciones para un almacenaje seguro, incluyendo cualquier incompatibilidad:

Almacene conforme con las regulaciones locales. Almacene en un área segregada y aprobada. Almacene en contenedores originales protegidos de la luz directa del sol, en un área seca, fresca y bien ventilada, lejos de materiales incompatibles (vea Sección 10) y comidas y bebidas. Almacene de manera que minimice la generación de polvo. Mantenga los contenedores bien cerrados y sellados hasta que estén listos para usar. Los contenedores que se hayan abierto deberán ser cerrados y re-sellados cuidadosamente y manténgalos en forma vertical para evitar fugas. No lo almacene en contenedores sin etiquetar. Utilice contención adecuada para evitar contaminación al medio ambiente.

SECCION 8. CONTROLES DE EXPOSICION / PROTECCION PERSONAL

Parámetros de Control

Límites de Exposición Ocupacional

Nombre de Componente	Límite de Exposición
Clinker Cemento Portland	(Estados Unidos, 2000). ACGIH TLV – TWA = 10 mg total /m ³ 8 horas. OSHA PEL – TWA = 50 millones de partículas/ft ³ 8 horas.
Yeso / Sulfato de Calcio Deshidratado	(Estados Unidos, 2000). ACGIH TLV – TWA = 10 mg total de polvo /m ³ 8 horas. OSHA PEL - TWA : 15 mg total de polvo /m ³ 8 horas. OSHA PEL - TWA : 5mg polvo respirable/m ³ 8 horas



HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES CEMENTO PORTLAND

Cuarzo respirable	(Estados Unidos, 2006). ACGIH TLV – TWA = 0.025 mg polvo de cuarzo respirable /m ³ OSHA PEL - TWA: 10 mg polvo respirable /m ³ 8 horas/ (porciento de sílice + 2)
-------------------	---

Controles Ingenieriles Apropriados: Utilice solo con ventilación adecuada. Si la operación genera polvo, vapores, gases o neblina, utilice procedimiento de confinamiento, ventilación de extracción local, u otros controles de ingeniería para mantener la exposición de los trabajadores a los contaminantes aéreos por debajo de los límites recomendados o estatutarios. Los controles de ingeniería pueden ser requeridos para controlar los riesgos primarios o secundarios asociados con este producto.

Controles por Exposición Ambiental:

Las emisiones por ventilación o por los equipos de procesos de trabajo deben ser revisados para asegurar que estos cumplan con los requisitos de la legislación de protección ambiental.

Medidas de Protección Individual:

Medidas de Higiene:

Lávese las manos, brazos y cara exhaustivamente luego de manejar productos químicos, antes de comer, fumar o utilizar los baños y al final del período de trabajo, con agua y jabón de pH neutral. Técnicas apropiadas deben ser utilizadas para remover ropa potencialmente contaminada. Lave la ropa contaminada antes de re-utilizarla. Asegúrese que las estaciones de lavado de ojos y las duchas de seguridad estén localizadas cerca de las estaciones de trabajo.

Protección de ojos / cara:

Gafas de seguridad que cumplan con el estándar aprobado deber ser utilizadas cuando una evaluación de riesgo indique que es necesario para evitar la exposición a polvo, gases, neblina o salpicaduras de líquidos. Si es posible el contacto, se debe utilizar la siguiente protección, a menos que la evaluación haya indicado un grado mayor de protección: gafas contra salpicaduras de productos químicos o protector de cara. Si existe riesgo por inhalación, podrá ser requerido un respirador de cara completa en su lugar.



HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES CEMENTO PORTLAND

Protección de la Piel:

Protección de las manos: Guantes impermeables resistentes a químicos, que cumplan con los estándares aprobados deben ser utilizados en todo momento cuando se manejen productos químicos y la evaluación de riesgo indica que es necesario. Considere las especificaciones del guante por el fabricante, coteje durante el uso de los guantes si todavía mantienen las propiedades de protección. Se debe notar que el tiempo de ruptura de cualquier material de los guantes puede ser distinto por los distintos fabricantes de guantes. En el caso de mezclas, que consisten de varias sustancias, el tiempo de protección de los guantes no podrá ser calculado certeramente.

Protección del Cuerpo: El equipo de protección personal del cuerpo debe ser seleccionado basado en la tarea que se esté realizando y los riesgos que envuelven y debe ser aprobado por un especialista antes de manejar este producto.

Otras protecciones para la Piel: Calzado apropiado y cualquier otra medida de protección de la piel deben ser seleccionados basados en la tarea que se realiza y los riesgos que envuelve y debe ser aprobado por un especialista antes de utilizar este producto.

Protección Respiratoria: Use un respirador de particulado, apropiadamente ajustado que cumpla con los estándares aprobados y si la evaluación de riesgos indica que es necesario. La selección del respirador debe basarse en los niveles de exposición conocidos o anticipados, el peligro del producto y los límites seguros de trabajo del respirador seleccionado. Utilice un respirador adecuado aprobado por NIOSH si los niveles de concentración exceden los límites seguros de exposición.

SECCION 9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Apariencia:

Estado Físico: Sólido (polvo)

Color: Gris



HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES CEMENTO PORTLAND

Olor:	No tiene olor distintivo
Límite de Olor:	No Disponible
pH:	12 a 13 (Solución Saturada) a 25°C
Punto de Fusión:	No disponible
Punto de Ebullición:	>1000 °C (>1832 °F)
Punto de Inflamabilidad:	No Aplica.
Razón de Evaporación:	No Aplica
Inflamabilidad (sólido, gas):	No Aplica
Límites Explosivos (Inflamables) Bajos y Altos:	No Aplica
Presión de Vapor:	No Aplica
Densidad de Vapor:	No Aplica
Densidad Relativa:	3.15
Solubilidad:	Poco soluble
Solubilidad en Agua:	Poco soluble (0.1 – 1.0%)
Coefficiente de División: n-octanol / agua:	No Disponible
Temperatura de Auto-Ignición:	No Aplica
Temperatura de Descomposición:	No Aplica
Viscosidad:	No Disponible
Volatilidad:	No Disponible
VOC (w/w):	0% (w/w)

SECCION 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad:	Reacciona con agua, generando calor.
Estabilidad Química:	El producto es estable.
Posibilidad de Reacciones Peligrosas:	Reacción exotérmica con agua.
Condiciones que se deben Evitar:	Contacto no intencional con el agua. El contacto con el agua resulta en la hidratación de producto generando hidróxido de calcio. No permita que el cemento portland entre en contacto con materiales incompatibles.



HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES CEMENTO PORTLAND

Materiales Incompatibles: Reactivo o incompatible con los siguientes materiales: tales como: ácidos, sales de amonio y aluminio metálico.

Descomposición Peligrosa De Productos: Ninguna

SECCION 11. INFORMACION TOXICOLOGICA

Información de Efectos Toxicológicos:

Toxicidad Aguda: No hay data disponible

Irritación / Corrosión: Piel: Puede causar irritación en la piel. Puede causar quemaduras serias en presencia de humedad.
Ojos: Causa daño serio a los ojos. Puede causar quemaduras serias en presencia de humedad.
Respiratorio: Puede ocasionar irritación del tracto respiratorio.

Sensibilización: No hay data disponible

Carcinogenicidad:

Clasificación:

Nombre Producto / Ingrediente	OSHA	IARC	ACGIH	NTP
Cemento, portland, químicos	-	-	A4	-
Cuarzo	-	1	A2	Conocido como carcinógeno humano

Toxicidad Específica en Determinados Órganos (exposición simple):

Nombre	Categoría	Ruta de Exposición	Órganos Objetivos
Oxido de calcio	Categoría 3	Inhalación y contacto con la piel	Irritación del tracto respiratorio, irritación de la piel
Cemento, portland, químicos	Categoría 3	Inhalación y contacto con la piel	Irritación del tracto respiratorio, irritación de la piel.

Toxicidad Específica en Determinados Órganos (exposición repetitiva):

Nombre	Categoría	Ruta de Exposición	Órganos Objetivos
Sílice cristalina, cuarzo	Categoría 1	Inhalación	Riñones, tracto respiratorio y testículos

Peligro de Aspiración: No hay data disponible

Información sobre posible vías de exposición: Contacto dérmico. Contacto con los ojos. Inhalación. Ingestión.



HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES CEMENTO PORTLAND

Efectos Agudos Potenciales a la Salud:

Contacto con los ojos:	Ocasiona daños serios a los ojos.
Inhalación:	Puede causar irritación respiratoria.
Contacto con la piel:	Causa quemaduras severas. Puede reacciones alérgicas en la piel.
Ingestión:	Puede causar quemaduras en la boca, garganta y estómago.

Síntomas relacionados a las características físicas, químicas y toxicológicas:

Contacto con los ojos:	Los síntomas adversos pueden incluir lo siguiente: Dolor Lagrimeo Rojez
Inhalación:	Los síntomas adversos pueden incluir lo siguiente: Irritación del tracto respiratorio Tos Sensación de quemadura
Contacto con la piel:	Los síntomas adversos pueden incluir lo siguiente: Dolor o irritación Rojez Pueden ocurrir burbujas
Ingestión:	Los síntomas adversos pueden incluir lo siguiente: Dolores de estómago

Efectos retrasados e inmediatos y también efectos crónicos desde exposición a corto y largo plazo:

Exposición a corto plazo:

Efectos inmediatos

Potenciales: Se desconoce los efectos significativos o peligros críticos.

Efectos retrasados

Potenciales: Se desconoce los efectos significativos o peligros críticos.

Exposición a largo plazo:

Efectos inmediatos

Potenciales: Se desconoce los efectos significativos o peligros críticos.



HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES CEMENTO PORTLAND

Efectos retrasados
Potenciales: Se desconoce los efectos significativos o peligros críticos.

Efectos potenciales

Crónicos a la salud:

General: La inhalación de polvo repetida o prolongada pudiera ocasionar una irritación crónica del tracto respiratorio. Si fuese sensitivo a cromo hexavalente, puede ocurrir una reacción alérgica severa cuando se expone subsecuentemente a niveles bien bajos.

Carcinogenicidad: El Cemento Portland no se considera un carcinógeno. El sílice cristalino se considera un peligro por inhalación. La exposición excesiva a sílice cristalino pudiera causar silicosis, una enfermedad pulmonar no-cancerosa.

Mutagenicidad: Se desconoce los efectos significativos o peligros críticos.

Teratogenicidad: Se desconoce los efectos significativos o peligros críticos.

Efectos al Desarrollo: Se desconoce los efectos significativos o peligros críticos.

Efectos a la Fertilidad: Se desconoce los efectos significativos o peligros críticos.

Medidas numéricas de

Toxicidad:

Estimados de

Toxicidad aguda: No hay data disponible.

SECCION 12. INFORMACION ECOLOGICA

Toxicidad: No hay data disponible.

Nombre del Producto / Ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
Oxido de calcio	NOEC crónico 100 mg/L agua fresca	Pez – Oreochromis niloticus - juvenil	46 días



HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES CEMENTO PORTLAND

<u>Persistencia y Degradación:</u>	No hay data disponible.
<u>Potencial de Bio-acumulación:</u>	No hay data disponible.
<u>Movilidad en el suelo:</u>	
Coeficiente de reparto Suelo / agua (K_{OC}):	No disponible
Otros efectos adversos:	Se desconoce los efectos significativos o peligros críticos.

SECCION 13. CONSIDERACIONES DE DISPOSICION

Métodos de Disposición:	La generación de desperdicios se debe evitar o minimizar en lo posible. La disposición de este producto, soluciones y cualquier derivado deben cumplir con los requisitos de la legislación de protección ambiental y disposición de desechos y cualquier requisito de las autoridades locales regionales. Disponga del excedente y productos no-reciclables vía un contratista certificado para la disposición de desperdicios. Los desperdicios no deben desecharse sin tratar en las alcantarillas a menos que se cumpla totalmente con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción. El embase del desperdicio se deberá reciclar. La incineración o un vertedero se deberá considerar solamente cuando el reciclaje no sea factible. Este material y su contenedor deben eliminarse de manera segura. Se deberá tener cuidado cuando se maneje contenedores vacíos que no hayan sido lavados o enjuagados. Los contenedores vacíos o los revestimientos pueden retener algún residuo del producto. Evite la dispersión de material derramado y la escurridicia y el contacto con el suelo, canales, drenajes y alcantarillas.
-------------------------	--

SECCION 14. INFORMACION DE TRANSPORTE

	DOT	TDG	IMDG	IATA
Número UN	No regulado	No regulado	No regulado	UN 1910
Nombre de envío UN apropiado	-	-	-	-
Nivel de riesgo para el (los)	-	-	-	-



HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES CEMENTO PORTLAND

transporte (s)				
Grupo de Empaque	-	-	-	-
Peligros Ambientales	No	No	No	No
Información Adicional	-	-	-	-

AERG: No aplica

Precauciones especiales
para el usuario:

Transporte dentro de las facilidades del usuario:

siempre transporte en contenedores cerrados que estén de forma vertical y asegurados. Asegúrese que la persona que transporta el producto conoce que hacer en la eventualidad de que ocurra un accidente o derrame.

SECCION 15. INFORMACION REGULATORIA

Regulaciones Federales (EU): TSCA 6 manejo final de riesgo: Cromo, ión (CR6+)

Inventario de Estados Unidos (TSCA 8b): El Cemento Portland esta considerado como una mezcla estable bajo TSCA, CAS 65997-15-1 y está incluido en el inventario de TSCA.

Ley de Agua Limpia (**CWA**) **307**: Cromo, ión, Cr6+.

CERCLA: Este producto no está listado como una sustancia bajo CERCLA.

FDA: No aplica.

Sección 112b de la Ley de Aire Limpio, Contaminantes aéreos Peligrosos (HAP's): No listadas

Sección 602 de la Ley de Aire Limpio, Sustancias Clase I: No listadas

Sección 602 de la Ley de Aire Limpio, Sustancias Clase II: No listadas

Químicos Lista I DEA (Precusores químicos): No listadas



HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES CEMENTO PORTLAND

SARA 302/304:

Composición / Información

Sobre los ingredientes: No se encontró ningún producto

SARA 304 RQ: No aplica

SARA 311/312:

Clasificación: Riesgo a la salud inmediato (agudo)
Riesgo a la salud retrasado (crónico)

Composición / Información de los Ingredientes:

Nombre	%	Peligro de Incendio	Liberación repentina de presión	Reactivo	Riesgo a la salud inmediato (agudo)	Riesgo a la salud retrasado (crónico)
Oxido de calcio	A - B	No	No	No	Si	No
Sílice cristalina, cuarzo	<0.2	No	No	No	No	Si
Cromo, ión(Cr6+)	<0.1	No	No	No	Sí	Sí

SARA 313:

	Nombre del Producto	Número CAS	%
Forma R – requisitos de reporte	Cromo, ión (Cr6+)	8540-29-9	<0.1
Notificación del proveedor	No listado	-	-

Las notificaciones de SARA 313 no se deben remover del SDS y toda copia y redistribución del SDS deberá incluirla, copiar y redistribuir la notificación adjunta al SDS y subsiguiente redistribución.

Regulaciones de los Estados:

Massachusetts: Los siguientes componentes están listados: cemento, portland, químicos, caliza

New York: Ninguno de los componentes está listado

New Jersey: Los siguientes componentes están listados: cemento, portland, químicos, yeso, caliza

Pennsylvania: Los siguientes componentes están listados: cemento, portland, químicos, yeso, caliza

California Prop. 65

ADVERTENCIA: Este producto contiene un químico conocido para el Estado de California que causa cáncer.

Nombre del ingrediente	Cáncer	Reproductivo	Nivel de Riesgo No Significativo	Máximo nivel de dosis aceptable
Sílice cristalina, cuarzo	Si	No	No	No
Cromo, ión (Cr6+)	Sí	Sí	0.001 µg/día	8.2 microgramos/día



HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES CEMENTO PORTLAND

			(inhalación)	(ingestión)
--	--	--	--------------	-------------

SECCION 16. OTRA INFORMACION

Historia:

Fecha de emisión dd/mm/año: 20/04/2016

Versión: 1

Nota a los Lectores:

La información contenida aquí es precisa, según nuestro mejor conocimiento. Sin embargo, ninguno de los suplidores mencionados, ni ninguna de sus subsidiarias, asume cualquier responsabilidad alguna por la precisión o lo completo de la información aquí contenida. La determinación final de la idoneidad de cualquier material es responsabilidad única del usuario. Todos los materiales pueden presentar peligros desconocidos y deben ser utilizados con precaución. Aunque algunos de los riesgos se describen aquí, nosotros no podemos garantizar que son los únicos riesgos que existen.