

**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES (MSDS)  
PARA MEZCLA DE CONCRETO.**



**CEMEX PANAMÁ**  
**Calle 50, Edificio Plaza Credicorp Bank, piso 28.**  
**7262- Panamá, República de Panamá.**

---

## Sección 1: IDENTIFICACIÓN

### Proveedor / Fabricante

CEMEX PANAMÁ

Calle 50, Edificio Plaza Credicorp Bank, piso 28.  
7262- Panamá, República de Panamá.

### Información y contactos de emergencias

(507) 278 8700

Fax: 507 278 8765

Centro de servicio: 800-CEMEX

Apartado Postal: 0816-02872 Panamá 5, Rep.  
Panamá.

### Nombre Químico y Sinónimos

Cemento Portland Hidratado (CAS #65997-15-1)

### Nombre del Producto

Concreto premezclado

### Familia Quimica

Sales de Calcio.

### Formula

3CaO.SiO<sub>2</sub> (CAS #12168-85-3)

2CaO.SiO<sub>2</sub> (CAS #10034-77-2)

3CaO.Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (CAS #12042-78-3)

4CaO..Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (CAS #12068-35-8)

CaSO<sub>2</sub>.2H<sub>2</sub>O (CAS #13397-24-5)

---

## Sección 2: COMPONENTES

### Ingredientes Peligrosos

Cemento Portland (CAS #65997-15-1) aproximadamente 10.0 – 20.0 % por peso.

ACGIH TLV-TWA (2000) = Polvos totales 10 mg/m<sup>3</sup>.

OSHA PEL (8-hour TWA) = 50 partículas por millón /ft<sup>3</sup>.

Cuarzo Respirable (CAS# 14808-60-7) - superior al 0,1% en peso.

ACGIH TLV-TWA (2000) = partículas de cuarzo respirables 0.05 mg/m<sup>3</sup>

OSHA PEL (8-hour TWA) = (povos respirables 10 mg/m<sup>3</sup>) / (porcentaje de sílice + 2)

### Ingredientes cruzados

Agregados de concreto: arena inerte, grava y piedra.

Aditivos y adiciones para Concreto: Puede incluir cantidades de varios materiales orgánicos e inorgánicos que no tienen relación con los sobre los peligros asociados con el uso de este producto, tales como agentes con aire incorporado, reductores de agua, superplastificantes, fibras para refuerzo, pigmentos, ect.

---

## Sección 3: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

### Visión general de emergencia

La exposición prolongada al concreto puede causar serias lesiones, potencialmente destrucción grave al tejido (piel u ojos), en forma de quemaduras químicas (causticas).

### Efectos potenciales a la salud

#### **Rutas de exposición relevantes:**

Contacto con los ojos, contacto con la piel e ingestión.

#### **Efectos resultantes del contacto con los ojos:**

El contacto con los ojos con salpicaduras de concreto fresco puede causar efectos que van desde irritación moderada de los ojos hasta quemaduras químicas o ceguera. Tras las exposiciones requieren primeros auxilios inmediatos (consulte la Sección 4) y atención médica para evitar daños significativos en los ojos.

#### **Efectos resultantes del contacto con la piel:**

No se puede confiar en la incomodidad o el dolor para alertar a una persona sobre la exposición peligrosa de la piel. En consecuencia, los únicos medios efectivos de evitar lesiones o enfermedades en la piel implican minimizar el contacto de la piel con concreto fresco. Las personas expuestas pueden no sentir malestar hasta horas después de que la exposición ha terminado y ha ocurrido una lesión significativa.

La exposición al concreto fresco puede causar efectos severos en la piel, como hinchazón, agrietamiento o fisuras en la piel. La exposición prolongada puede causar graves daños en la piel en forma de quemaduras químicas (alcalinas).

Algunas personas pueden mostrar una respuesta alérgica al exponerse al concreto fresco, posiblemente debido a oligoelementos de cromo. Los daños pueden aparecer en una variedad de formas que van desde una erupción leve, hasta úlceras severas en la piel. Las personas ya sensibilizadas pueden reaccionar a su primer contacto con el producto. Otras personas pueden experimentar estos efectos, después de años de contacto con productos de concreto.

#### **Efectos resultantes de la ingestión:**

Aunque no se tienen información si pequeñas cantidades de concreto sean dañinas al ingerir, es posible que se produzcan daños si se ingiere en cantidades mayores.

El concreto no debe ser ingerido.

#### **Potencial carcinogénico:**

El concreto no está clasificado como material carcinógeno por NTP, OSHA o IARC. Sin embargo, puede contener componentes de sustancias enumeradas como carcinógenos de estas organizaciones.

La sílice cristalina, un componente potencial en el concreto, ahora está clasificada por IARC como carcinógeno humano conocido (Grupo I). NTP caracterizó a la sílice respirable como "razonablemente anticipada para ser un carcinógeno".

Condiciones médicas que pueden ser agravadas por la exposición dérmica:  
(Hiper) sensibilidad inusual a las sales de cromo hexavalente (cromo + 6).

---

## Sección 4: PRIMEROS AUXILIOS

### OJOS

Tras el contacto con ojos, enjuague inmediatamente con agua limpia y fresca. Continúe enjuagando los ojos durante al menos 15 minutos, incluidos los párpados, para eliminar material. Asista al médico inmediatamente.

### PIEL

Lave la piel con agua fresca y jabón de pH neutro o detergente suave. Busque tratamiento médico en todos los casos de exposición prolongada a productos de concreto fresco.

### INGESTIÓN

No induzca el vómito. Si está consciente, haga que la víctima beba mucha agua y llame a un médico inmediatamente.

---

## Sección 5: DATOS DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN

Punto de inflamación .....	Ninguno	Límite de explosión inferior .....	Ninguno
Límite Explosivo Superior .....	Ninguno	Temperatura de autoignición.....	No Combustible
Medios de extinción .....	No combustible	Procedimientos esp. contra incendios ....	Ninguno
Productos de combustión peligrosos ...	Ninguno	Peligros de incendio y explosión .....	Ninguno

---

## Sección 6: MEDIDAS DE PROTECCIÓN CONTRA INCIDENTES

Use el equipo de protección personal (EPP) apropiado como se describe en la Sección 8.

Raspe el material húmedo y colóquelo en un recipiente adecuado. Permita que el material se "seque" antes de desechar. No intente lavar concreto fresco por desagües.

Deseche los residuos de concreto de acuerdo con la regulación nacional ambiental.

---

## **Sección 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

Las temperaturas y presiones normales no afectan al material.

Quítese inmediatamente la ropa contaminada con concreto fresco o sus fluidos y lávela antes de volver a usarla. Lavar bien la piel después de la exposición al concreto fresco o sus fluidos.

---

## **Sección 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL**

### Protección de la piel

La prevención es esencial para evitar lesiones cutáneas potencialmente graves. Evite el contacto con concreto fresco. Si se produce contacto, lavar rápidamente la zona afectada con agua y jabón. Donde pueda ocurrir una exposición prolongada a productos de concreto fresco, utilice ropa y guantes impermeable para eliminar el contacto con la piel. Use botas resistentes, que sean impermeables para eliminar el contacto del concreto fresco con pies y tobillos.

No confíe en las cremas protectoras: las cremas protectoras no deben usarse en remplazo de guantes.

Lave periódicamente con un jabón de pH neutro, las áreas que entran en contacto con el concreto y sus fluidos. Lavar nuevamente al final del trabajo. Si se produce irritación, lavar inmediatamente la zona afectada y buscar tratamiento médico. Si la ropa se satura con concreto fresco, debe ser removida y reemplazada con ropa limpia y seca.

### Protección Respiratoria

Si se emplea algún procedimiento de corte, esmerilado, escarificación o cualquier otro procedimiento que genere polvo concreto de cemento Portland, no inhale polvo de concreto, si es posible, evite las acciones que causan que el polvo se desplace por el aire. Use ventilación de escape local o general para controlar las exposiciones por debajo de los límites de exposición permisibles.

Use respiradores aprobados por NIOSH (N95, P100) en áreas con poca ventilación o cuando se excedan los límites de exposición permisibles, o cuando el polvo causa molestia o irritación.

### Ventilación

Si están involucradas actividades que generen polvo de concreto endurecido, use ventilación por extracción local o por dilución general para controlar la exposición dentro de los límites permisibles

### Protección de Ojos

Cuando esté potencialmente expuesto a salpicaduras de concreto fresco, use gafas de seguridad con protectores laterales o gafas protectoras. Los lentes de contacto no deben ser usados cuando se trabaja con concreto fresco.

---

## Sección 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia .....	barro granular gris	Olor .....	Sin olor distintivo
Estado físico .....	fluido	pH (en agua) .....	12 a 13
Solubilidad en agua .....	Ligeramente soluble (0.1 a 1.0%)	Presión de vapor .....	No aplicable
Densidad de vapor .....	No aplicable	Punto de ebullición.....	No aplicable (es decir, > 1000 C)
Punto de fusión .....	No aplicable	Gravedad específica (H <sub>2</sub> O = 1.0) .....	Más de 3.0
Tasa de evaporación .....	No aplicable		

---

## Sección 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### Estabilidad

Estable.

### Condiciones para evadir

Ninguno conocido.

### Compatibilidad

El concreto es alcalino. Como tal es incompatible con ácidos, sales de amonio y fósforo.

### Descomposición peligrosa

No ocurrirá espontáneamente. Añadir agua produce hidróxido de calcio (cáustico).

### Polimerización peligrosa

No ocurrirá.

---

## Sección 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Para obtener una descripción de la información toxicológica más detallada disponible, comuníquese con el proveedor o fabricante.

---

## Sección 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### Ecotoxicidad:

No se reconoce toxicidad inusual para plantas o animales.

### Propiedades físicas y químicas relevantes.

(Ver sección 9 y 10)

---

## **Sección 13: DISPOSICIÓN**

Deseche los residuos de acuerdo con las regulaciones nacionales ambientales.

Deseche las bolsas en un vertedero o incinerador aprobado.

---

## **Sección 14: DATOS DE TRANSPORTE**

### Descripción de materiales peligrosos / nombre apropiado de envío

El concreto premezclado no es peligroso según las regulaciones de la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre (ATTT) de la república de Panamá.

### Nivel de riesgo

No Aplica.

### Número de identificación

No Aplica.

### Texto de etiqueta requerido

No Aplica

### Sustancias peligrosas / cantidades reportables (RQ)

No Aplica

---

## **Sección 15: OTRA INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

### Decreto ejecutivo N°2 del 2008, por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la Construcción.

El concreto se considera un "producto químico peligroso" según esta regulación, y debe ser parte de cualquier programa de comunicación de peligros.

---

## **Sección 16: OTRA INFORMACIÓN RELEVANTE**

### Preparado por

Alexander Samaniego  
Asesor- Seguridad Industrial  
CEMEX – Concretos.  
Panamá, República de Panamá.

### Fecha de aprobación o fecha de revisión

Aprobado: octubre 2018

Revisado: octubre 2018

### Otra Información Importante

Si bien la información proporcionada en esta hoja de datos de seguridad del material se cree que proporciona un resumen útil de los peligros de la preparación del concreto fresco y como se usa comúnmente, este documento no puede anticipar y proporcionar toda la información que podría ser necesaria en cada situación. Los usuarios inexpertos en la colocación de concreto fresco deben obtener capacitación adecuada antes de usar este producto.

EL VENDEDOR NO GARANTIZA, EXPRESA O IMPLÍCITAMENTE, EN RELACIÓN CON EL PRODUCTO O LA

COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA CUALQUIER PROPÓSITO O CON RESPECTO A LA EXACTITUD DE CUALQUIER INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR CEMEX Panamá, excepto que el producto debe cumplir con las especificaciones contratadas. La información proporcionada aquí fue validada por CEMEX Panamá, para ser exactos en el momento de la preparación o preparados a partir de fuentes que se cree que son

confiable, es responsabilidad del usuario investigar y comprender otras fuentes de información pertinentes para cumplir con todas las leyes y procedimientos aplicables a la manipulación y uso seguro del producto y para determinar la idoneidad del producto para lo que se tiene previsto utilizar. El recurso exclusivo del comprador será por daños y no reclamaciones de ningún tipo, ya sea en cuanto al producto entregado o por la no entrega de producto, y si se basa en el contrato, incumplimiento de garantía, negligencia o de otro modo será mayor en cantidad que la compra, precio de la cantidad de producto respecto de la cual se reclaman daños. En ningún caso, el Vendedor será responsable por daños incidentales o daños consecuentes, ya sea que la reclamación del Comprador se base en un contrato, incumplimiento de la garantía, negligencia o de otro tipo.

En particular, los datos proporcionados en esta hoja no abordan los peligros que pueden plantear otros materiales mezclados con cemento portland para producir productos de concretos. Los usuarios deben revisar otras hojas de datos de seguridad de materiales relevantes antes de trabajar con concreto portland.