

Hoja de datos de seguridad - Materiales basados en cemento Portland

Sección 1. Identificación

Identificador del producto GHS:	Materiales basados en cemento Portland
Nombre químico:	Los compuestos de calcio, los compuestos de silicato de calcio y otros compuestos de calcio que contienen hierro y aluminio constituyen la mayoría de este producto.
Otros medios de identificación:	Cemento, cemento de albañilería, mezcla de cemento, cemento Portland y cal, cemento hidráulico, silicato de cemento Portland, cemento Portland piedra caliza Productos de cobertura: i.work Saylor's, i.work OPTIMO, i.work Stabil-CEM, i.pro BRIXMENT, i.pro VELVET, i.pro BRICK-LOK, i.pro BLX, i.pro Saylor's PLUS, i.pro Stabil-CEM, i.pro Contempra, i.pro VITA, i.idro Saylor's, i.tech BRIXMENT, i.tech Saylor's, i.tech STONE-HOLD, i.tech Encase-MENT, i.design flamingo-BRIXMENT
Usos pertinentes identificados de la sustancia o la mezcla y usos desaconsejados:	Materiales de construcción, un ingrediente básico en el concreto
Detalles del proveedor:	3251 Bath Pike • Nazareth, PA 18064 • 800-437-7762 • essroc.com • us.i-nova.net County Road 49, Picton, ON. K0K 2T0 • essroc.com • us.i-nova.net
Número de teléfono de emergencia (Información de emergencia las 24 horas)	800-424-9300 Chemtrec

Sección 2. Identificación de riesgos

PELIGRO! La sobreexposición al cemento Portland puede causar daños graves potencialmente irreversibles a la piel o los ojos en forma de quemaduras químicas (cáusticas), incluso quemaduras de tercer grado. Puede ocurrir la misma lesión grave si la piel mojada o húmeda ha estado en contacto prolongado con el cemento Portland seco.

El cemento Portland no es clasificable como carcinógeno humano.

Estado OSHA/HCS:	Este material es considerado peligroso por el estándar de comunicación de peligros de la OSHA (29 CFR 1910.1200).
Canadá (WHMIS):	Los productos de cemento Portland se consideran materiales peligrosos en virtud de la Ley de Productos Peligrosos según las Reglamentaciones de productos controlados (CPR).
Clasificación de la sustancia o mezcla :	IRRITACIÓN/CORROSIÓN DE LA PIEL — Categoría 1 IRRITACIÓN OCULAR /DAÑO OCULAR GRAVE — Categoría 1 SENSIBILIZACIÓN DE LA PIEL — Categoría 1 CARCINOGENICIDAD/INHALACIÓN — Categoría 1 TOXICIDAD DEL ÓRGANO OBJETIVO ESPECÍFICO (EXPOSICIÓN ÚNICA) [Irritación de las vías respiratorias] — Categoría 3

Elementos de la etiqueta GHS

Pictogramas de peligro:



Palabra señal:

Peligro

Avisos de peligro:

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Puede causar irritación leve en la piel.

Puede causar cáncer.

Advertencias

Prevención:

Use guantes de protección. Use gafas o máscara de protección. Use únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado (P271). Evite respirar el polvo. Lávese las manos cuidadosamente después de la manipulación. Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo. Causa quemaduras en la piel y los ojos. Consulte la Sección 4 para obtener más detalles. Puede presentar riesgo de atrapamiento. Consulte la Sección 7 para obtener más detalles. La sobreexposición al cemento mojado puede causar daños graves en la piel en forma de quemaduras químicas, incluso quemaduras de tercer grado. Puede ocurrir la misma lesión grave si la piel mojada o húmeda ha estado expuesta al cemento Portland seco. La ropa húmeda con la humedad del cemento puede transmitir los efectos cáusticos a la piel, causando quemaduras químicas. El cemento Portland provoca quemaduras en la piel con poca advertencia; no se puede confiar que un malestar o dolor funcione como alerta a una persona de una lesión grave. Puede no sentir dolor o la gravedad de la quemadura hasta horas después de la exposición.

LAS CONDICIONES MÉDICAS QUE SE PUEDEN AGRAVAR POR LA EXPOSICIÓN: El contacto con cemento húmedo puede agravar enfermedades de la piel existentes. La sensibilidad al cromo hexavalente puede empeorar por la exposición.

Respuesta:

EN CASO DE INHALACIÓN: Lleve a la víctima al exterior y manténgala en reposo en una posición cómoda para respirar. La inhalación prolongada y repetida de polvo respirable con contenido de sílice cristalina mayor a los límites apropiados de exposición ha causado silicosis, fibrosis o formaciones de tejido cicatrizal en los pulmones. Si no se siente bien, llame a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico. **EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL:** Lave con mucho jabón de pH neutro y agua. Quítese la ropa contaminada. Lave la ropa antes de volver a utilizarla. En caso de irritación de la piel o sarpullido: obtenga atención médica. El cemento Portland puede contener pequeñas cantidades de cromo hexavalente. El cromo hexavalente se asocia con reacciones alérgicas en la piel que pueden aparecer como dermatitis de contacto y ulceraciones de la piel. Las personas ya sensibilizadas pueden reaccionar ante su primer contacto con el cemento. Otros individuos pueden presentar dermatitis alérgica después de la exposición repetida al cemento. Los síntomas de las reacciones alérgicas pueden incluir enrojecimiento de la piel, erupción cutánea e irritación. Los síntomas de la exposición crónica al cemento húmedo pueden incluir enrojecimiento, irritación y erupciones por eczema. También puede producirse secado, engrosamiento y agrietamiento de la piel y las uñas. **EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS:** Enjuague cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quite las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil de hacer. Continúe enjuagando. La exposición al polvo puede causar irritación o inflamación inmediata o demorada. El contacto con los ojos con una mayor cantidad de polvo seco o salpicaduras de cemento Portland mojado puede causar efectos que van desde irritación moderada en los ojos a quemaduras químicas o ceguera. Llame inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico. **EN CASO DE INGESTA:** Irritante para la boca, la garganta y el estómago. La ingestión de grandes cantidades puede causar irritación y quemaduras químicas graves en la boca, la garganta, el estómago y el tracto digestivo. No ingiera cemento Portland. Obtenga atención médica inmediata.

Almacenamiento:

Mantenga el envase bien cerrado en un lugar seco y bien ventilado.

Eliminación:

Elimine el contenido y el recipiente de acuerdo con las normativas locales, regionales, nacionales e internacionales

Peligros no clasificados de otro modo: No corresponde.

Sección 3. Composición/información sobre los ingredientes

Sustancia mezcla:

Mezcla

Nombre químico:

Los compuestos de calcio, los compuestos de silicato de calcio y otros compuestos de calcio que contienen hierro y aluminio constituyen la mayoría de este producto.

Otros medios de identificación:

Cemento, cemento hidráulico, silicato de cemento Portland

Número CAS/otros identificadores

Número CAS: 65997-15-1
 Código de producto: No disponible.

Nombre del ingrediente	%	Número CAS
Cemento, productos químicos Portland	35 - 100	65997-15-1
La estructura de cemento Portland puede contener lo siguiente en algunos rangos de concentración:		
Caliza	0 - 65	1317-65-3
Yeso	2 - 10	13397-24-5
Cal hidratada	0 - 50	1305-62-0
Polvo de horno de cemento	0 - 15	68475-76-3
Oxido de hierro	0 - 10	1309-37-1
Bentonita	0 - 10	1302-78-9
Óxido de magnesio	0 - 4	1309-48-4
Óxido de calcio	0 - 4	1305-78-8
Negro de carbono	0 - 2	1333-66-4
Cuarzo	< 3	14808-60-7
Cromo hexavalente*	Rastro	18450-29-9

Cualquier concentración que aparece como una gama es para proteger la confidencialidad o se debe procesar la variación.

* Se incluye el cromo hexavalente debido a la sensibilidad cutánea asociada con el componente.

No hay ningún ingrediente adicional presente que, bajo el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como peligroso para la salud o el medio ambiente y, por lo tanto, deban ser reportados en esta sección.

Los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en la sección 8.

Sección 4. Medidas de primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios necesarios

Contacto visual:	Obtenga atención médica de inmediato. Llame inmediatamente a un médico. Enjuague los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando ocasionalmente los párpados superior e inferior. Busque y retire los lentes de contacto. Continúe enjuagando durante al menos 20 minutos. Las quemaduras químicas debe ser tratadas inmediatamente por un médico.
Inhalación:	Busque ayuda médica si persiste la tos u otros síntomas. La inhalación de grandes cantidades de cemento portland requiere de atención médica inmediata. Llame inmediatamente a un médico. Lleve a la víctima al exterior y manténgala en reposo en una posición cómoda para respirar. Si la persona no respira, si la respiración es irregular o si ocurre un paro respiratorio, haga que un personal capacitado proporcione respiración artificial u oxígeno. Puede ser peligroso para la persona que proporciona ayuda hacer resucitación boca-a-boca. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente. Mantener las vías respiratorias abiertas
Contacto con la piel:	Obtenga atención médica de inmediato. La exposición intensa a polvo de cemento Portland, concreto húmedo o agua asociada requiere atención inmediata. Quite rápidamente la ropa, zapatos y prendas de cuero contaminadas tales como pulseras y cinturones. Seque y cepille rápida y suavemente el exceso de cemento Portland. Lave inmediatamente con abundante agua tibia y un jabón no abrasivo con pH neutro. Obtenga atención médica para erupciones, quemaduras, irritación, dermatitis y exposiciones prolongadas sin protección al cemento húmedo, mezclas de cemento o líquidos provenientes del cemento húmedo. Las quemaduras deben ser tratadas como quemaduras térmicas. El cemento Portland provoca quemaduras en la piel con poco aviso. No se puede confiar en el dolor o la incomodidad como alerta para una persona de una lesión grave. Puede no sentir dolor o la gravedad de la quemadura hasta horas después de la exposición. Las quemaduras químicas debe ser tratadas inmediatamente por un médico. En caso de que existan molestias o síntomas, evite más exposición.
Ingestión:	Obtenga atención médica de inmediato. Llame inmediatamente a un médico. Haga que la víctima se enjuague la boca con abundante agua. NO INDUZCA EL VÓMITO a menos que lo indique expresamente el personal médico. Lleve a la víctima al exterior y manténgala en reposo en una posición cómoda para respirar. Si se ha ingerido material y la persona expuesta está consciente, proporcione cantidades pequeñas de agua para beber. Haga que la víctima tome entre 60 y 240 ml (de 2 a 8 oz) de agua. Deje de darle agua si la persona expuesta se encuentra mal ya que los vómitos pueden ser peligrosos. Si se produce el vómito, la cabeza debe mantenerse baja, de modo que el vómito no entre en los pulmones. Las quemaduras químicas debe ser tratadas inmediatamente por un médico. Nunca administre nada por boca a una persona inconsciente. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente. Mantener las vías respiratorias abiertas.

Síntomas/efectos más importantes, efectos de salud agudos potenciales agudos y retardados

Contacto con los ojos:	Provoca lesiones oculares graves.
Inhalación:	Puede causar irritación leve en la piel.
Contacto con la piel:	Provoca quemaduras graves. Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Ingestión:	Puede causar quemaduras en la boca, la garganta y el estómago.

Signos/síntomas de la sobreexposición

Contacto con los ojos:	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor, lagrimeo y enrojecimiento
Inhalación:	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación en el tracto respiratorio y tos
Contacto con la piel:	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: puede producirse dolor o irritación, enrojecimiento y ampollas, quemaduras en la piel, ulceración y pueden ocurrir necrosis
Ingestión:	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolores de estómago

Indicación de atención médica inmediata y los tratamientos especiales necesarios, en caso de ser necesario

Notas para el médico:	Tratamiento sintomático. Contacte inmediatamente a un especialista en tratamientos de envenenamientos si se ha ingerido o inhalado en grandes cantidades.
Tratamientos específicos:	No corresponde.
Protección del personal de primeros auxilios:	No debe realizarse acción alguna que suponga un riesgo personal o sin una capacitación adecuada. Puede ser peligroso para la persona que proporciona ayuda hacer resucitación boca-a-boca. Lave la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes.

Vea la información toxicológica (Sección 11)

Sección 5. Medidas para combatir incendios

Medios de extinción

Medios de extinción adecuados:	Use un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.
Medios de extinción no adecuados:	No utilice chorros de agua o extintores a base de agua.
Riesgos específicos derivados del producto químico:	No existe un peligro específico de fuego o explosión.
Productos de descomposición térmica peligrosos:	Pueden incluir los siguientes materiales: dióxido de carbono, monóxido de carbono, productos de descomposición de azufre óxidos y óxidos/óxido de metal.
Medidas especiales de protección para bomberos:	Mueva los contenedores del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo. Use agua pulverizada para refrigerar a los bomberos expuestos al fuego contenedores fríos.
Equipo de protección especial para bomberos:	Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo (SCBA) con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva.

Sección 6. Medidas de liberación accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Para personal de respuesta de emergencia:	No debe realizarse acción alguna que suponga un riesgo personal o sin una capacitación adecuada. Evacuar los alrededores. Mantenga fuera al personal innecesario y sin protección. No toque ni camine sobre el material derramado. No respire el polvo. Proporcione ventilación adecuada. Use un aparato de respiración apropiado cuando la ventilación sea insuficiente. Use un equipo de protección personal adecuado.
Para personal de respuesta de emergencia:	Para los requisitos de la ropa de protección personal vea la Sección 8.
Precauciones ambientales:	Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas. Informe a las autoridades pertinentes si el producto ha entrado en el medio ambiente, incluyendo canales, tierra o aire. Los materiales pueden entrar en los cursos de agua a través de los sistemas de drenaje.

Métodos y material de contención y de limpieza

Derrame pequeño:	Retire los contenedores del área del derrame. Evite la generación de polvo. No barra en seco. Aspire el polvo con un equipo equipado con un filtro HEPA y colóquelo en un envase de desecho etiquetado cerrado. Introduzca el material vertido en un envase de desecho etiquetado. Deseche el material de desecho mediante un contratista autorizado para la eliminación de desechos.
Derrame grande:	Retire los contenedores del área del derrame. Enfrente la liberación contra el viento. Evite la entrada en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas confinadas. Evite la generación de polvo. No barra en seco. Aspire el polvo con un equipo equipado con un filtro HEPA y colóquelo en un envase de desecho etiquetado cerrado. Evite crear polvo e impida la dispersión por el viento. Los grandes derrames a cursos de agua pueden ser peligrosos debido a la alcalinidad del producto. Deseche el material de desecho mediante un contratista autorizado para la eliminación de desechos. Nota: vea la sección 1 para obtener información de contacto de emergencia y la sección 13 para eliminación de desechos.

Sección 7. Manipulación y almacenamiento

Precauciones para una manipulación segura

Medidas de protección:	Use un equipo de protección personal adecuado (vea la sección 8). Las personas con antecedentes de sensibilización cutánea no deben trabajar en ningún proceso en el que se utilice este producto. Evite la exposición mediante la obtención y cumplimiento de las instrucciones especiales antes del uso. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. Evite el contacto con los ojos, con la piel o con la ropa. No respire el polvo. No ingerir. Utilice solo con ventilación adecuada. Use un aparato de respiración apropiado cuando la ventilación sea insuficiente. Mantener en el contenedor original o en uno alternativo aprobado hecho con un material compatible y mantenga el envase bien cerrado cuando no esté en uso. Los contenedores vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No reutilice el contenedor.
Consejo general de higiene en el trabajo:	Se debe prohibir comer, beber y fumar en las zonas donde se manipula, almacena y procesa este material. Los trabajadores deben lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Quítese la ropa contaminada y el equipo de protección antes de entrar en los comedores. Vea también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas de higiene.
Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:	Una clave para utilizar el producto de forma segura requiere que el usuario conozca que el cemento Portland reacciona químicamente con agua para producir hidróxido de calcio y que puede causar quemaduras químicas graves. Debe hacerse todo lo posible para evitar el contacto de la piel y los ojos con el cemento. No permita que el cemento Portland entre en botas, zapatos o guantes. No permita que la ropa mojada y saturada permanezca en contacto con la piel. Quítese rápidamente la ropa y los zapatos con polvo o mojados con mezclas de cemento. Lave/limpie la ropa y zapatos antes de volver a usarlos. No entre en un espacio cerrado que almacene o contenga cemento Portland a menos que se disponga de procedimientos y protección adecuadas. El cemento Portland puede acumularse o adherirse a las paredes de un espacio cerrado y luego soltarse o caer repentinamente (hundimiento).

Sección 8. Controles de exposición/protección personal

Parámetros de control

Límites de exposición ocupacional

Nombre del ingrediente	Límites de exposición
Cemento, Portland, productos químicos	ACGIH TLV (Estados Unidos, 3/2012). TWA: 1 mg/m ³ cada 8 horas. Forma: fracción respirable NIOSH REL (Estados Unidos, 6/2009). TWA: 5 mg/m ³ cada 10 horas. Forma: de fracción respirable TWA: 10 mg/m ³ cada 10 horas. Forma: total OSHA PEL (Estados Unidos, 6/2010). TWA: 5 mg/m ³ cada 8 horas. Forma: de fracción respirable TWA: 15 mg/m ³ cada 8 horas. Forma: polvo total Los límites de exposición en Canadá se encuentran bajo jurisdicciones provinciales.

Óxido de calcio	<p>ACGIH TLV (Estados Unidos, 3/2012). TWA: 2 mg/m³ cada 8 horas.</p> <p>NIOSH REL (Estados Unidos, 6/2009). TWA: 2 mg/m³ cada 10 horas</p> <p>OSHA PEL (Estados Unidos, 6/2010). TWA: 5 mg/m³ cada 8 horas.</p> <p>Los límites de exposición en Canadá se encuentran bajo jurisdicciones provinciales.</p>
Caliza	<p>NIOSH REL (Estados Unidos, 6/2009). TWA: 5 mg/m³ cada 10 horas. Forma: fracción respirable TWA: 10 mg/m³ cada 10 horas. Forma: Total</p> <p>OSHA PEL (Estados Unidos, 6/2010). TWA: 5 mg/m³ cada 8 horas. Forma: fracción respirable TWA: 15 mg/m³ cada 8 horas. Forma: polvo total</p> <p>Los límites de exposición en Canadá se encuentran bajo jurisdicciones provinciales.</p>
Óxido de magnesio	<p>ACGIH TLV (Estados Unidos, 3/2012). TWA: 10 mg/m³ cada 8 horas. Forma: fracción inhalable</p> <p>OSHA PEL (Estados Unidos, 6/2010). TWA: 15 mg/m³ cada 8 horas. Forma: partículas totales</p> <p>Los límites de exposición en Canadá se encuentran bajo jurisdicciones provinciales.</p>
Cuarzo	<p>ACGIH TLV (Estados Unidos, 3/2012). TWA: 0.025 mg/m³ cada 8 horas. Forma: fracción respirable</p> <p>NIOSH REL (Estados Unidos, 6/2009). TWA: 0.05 mg/m³ cada 10 horas. Forma: polvo respirable</p> <p>OSHA PEL Z-3 (Estados Unidos, 9/2005). TWA: 10mg/m³ divided by %SiO₂ + 2: Respirable TWA: 30mg/m³ divided by %SiO₂ + 2: Total</p> <p>Los límites de exposición en Canadá se encuentran bajo jurisdicciones provinciales.</p>
Sulfato de calcio (yeso)	<p>ACGIH TLV (Estados Unidos, 3/2012) TWA: 10 mg/m³ cada 8 horas. Forma: fracción respirable</p> <p>NIOSH REL (Estados Unidos, 6/2009) TWA 5 mg/m³ cada 8 horas. Forma: fracción respirable TWA 10 mg/m³ cada 8 horas. Forma: polvo respirable</p> <p>OSHA PEL Z-1 (Estados Unidos, 2/2006) TWA 5 mg/m³ cada 8 horas. Forma: fracción respirable TWA 15 mg/m³ cada 8 horas. Forma: polvo respirable</p> <p>Los límites de exposición en Canadá se encuentran bajo jurisdicciones provinciales.</p>

Controles de ingeniería adecuados: Utilice solo con ventilación adecuada. Si la operación genera polvo, use cercamientos del proceso, ventilación local u otros controles de ingeniería para mantener la exposición del trabajador por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios.

Controles de exposición al medio ambiente: Las emisiones procedentes de la ventilación o de procesos de trabajo deben ser evaluados para asegurar que cumplan con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente.

Medidas de protección individual

Medidas de higiene: El agua limpia siempre debe estar fácilmente disponible para lavar la piel y los ojos (en caso de emergencia). Lavar periódicamente las zonas contactadas por el cemento Portland con un jabón neutro y agua limpia, no contaminada. Si la ropa se satura con cemento Portland, las prendas deben ser retiradas y reemplazadas con ropa limpia y seca.

Protección de los ojos/la cara: Para evitar el contacto con los ojos, use gafas de seguridad con protectores laterales, gafas de seguridad o protectores para la cara al manipular el polvo o el cemento húmedo. No se recomienda el uso de lentes de contacto cuando se trabaja con cemento.

Protección de la piel

Protección de las manos:	Utilice guantes impermeables, resistentes al agua, a la abrasión y a los álcalis. No confíe en las cremas protectoras en lugar de guantes impermeables. No permita que el cemento Portland entre en botas, zapatos o guantes.
Protección del cuerpo:	Utilice botas impermeable, resistentes al agua, a la abrasión y a los álcalis y ropa de manga larga y con piernas largas de protección para proteger la piel del contacto con el cemento Portland húmedo. Para reducir la exposición de los pies y de los tobillo, use botas impermeables que sean lo suficientemente altas como para evitar que el cemento Portland penetre en ellas. No permita que el cemento Portland entre en botas, zapatos o guantes. Quítese la ropa y los equipos protectores que estén saturados de cemento y lave inmediatamente las áreas del cuerpo que han sido expuestas.
Otra protección de la piel:	Debe seleccionarse un calzado adecuado y otras medidas de protección cutánea según la tarea a realizar y a los riesgos involucrados. El calzado y otros equipos para proteger la piel deben ser aprobados por un especialista antes de manipular este producto.
Protección respiratoria:	Utilice un respirador correctamente colocado, con un filtro de partículas que cumpla con las normas aprobadas si una evaluación del riesgo indica que es necesario. La selección del respirador se debe basar en el conocimiento previo de los niveles de exposición, los riesgos de producto y el factor de protección asignado al respirador seleccionado.

Sección 9. Propiedades físicas y químicas

Appearance

Estado físico:	Sólido. [Polvo].	Límites de los explosivos (inflamables) inferiores :	No corresponde.
Color:	Varios (gris o blanco).	Presión de vapor:	No corresponde.
Olor:	Sin olor.	Densidad del vapor:	No corresponde.
Umbral de olor:	No disponible.	Densidad relativa:	2,3 a 3,1
pH:	>11,5 [Conc. (% w/w): 1%]	Solubilidad:	Slightly soluble in water.
Umbral de olor:	No disponible.	Solubilidad en agua:	0,1 a 1%
Punto de fusión:	>1000°C (>1832°F)	Coefficiente de partición: n-octanol/agua:	No corresponde.
Punto de ignición:	No inflamable. No combustible.	Temperatura de autoignición:	No corresponde.
Tiempo de combustión:	No disponible.	Temperatura de descomposición:	No disponible.
Tasa de combustión:	No disponible.	SADT:	No disponible.
Tasa de evaporación:	No corresponde.	Viscosidad:	No corresponde.
Inflamabilidad (sólido, gas):	No corresponde.		

Sección 10. Estabilidad y reactividad

Reactividad:	Reacciona lentamente con el agua formando compuestos hidratados, liberando calor y produciendo una solución alcalina fuerte hasta que la reacción sea sustancialmente completa.
Estabilidad química:	El producto es estable.
Posibilidad de reacciones peligrosas:	Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producirán reacciones peligrosas
Condiciones a evitar:	Sin datos específicos.
Materiales incompatibles:	Reactivo o incompatible con los siguientes materiales: materiales oxidantes, ácidos, aluminio y sal de amonio. El cemento Portland es altamente alcalino y reacciona con ácidos para producir una reacción violenta generadora de calor. Los gases o vapores tóxicos pueden desprenderse dependiendo del ácido en cuestión. Reacciona con ácidos, metales de aluminio y sales de amonio. El polvo de aluminio y otros elementos alcalinos y alcalinotérreos reaccionan con la mezcla o el concreto húmedo, liberando gas de hidrógeno. La piedra caliza se enciende en contacto con el flúor y es incompatible con ácidos, alumbre, sales de amonio y magnesio. La sílica reacciona violentamente con oxidantes potentes como el flúor, el trifluoruro de boro, el trifluoruro de cloro, el trifluoruro de manganeso y el difluoruro de oxígeno posiblemente generando incendio y/o explosiones. Los silicatos se disuelven fácilmente en ácidos fluorhídricos que producen un gas corrosivo - tetrafluoruro de silicio.
Descomposición de productos peligrosos:	Bajo condiciones normales de uso y almacenamiento, no se producirán reacciones peligrosas.

Sección 11. Información toxicológica

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda:	Cemento Portland DL50/CL50 = No disponible
Irritación/Corrosión:	Piel: Puede causar irritación leve en la piel. Puede causar quemaduras graves en presencia de humedad. Ojos: Provoca lesiones oculares graves. Puede causar quemaduras en presencia de humedad. Respiratorio: Puede causar irritación leve en el tracto.
Sensibilización:	Puede causar sensibilización debido a la posible presencia de trazas de cromo hexavalente.
Mutagenicidad:	No hay datos disponibles.

Carcinogenicidad:

Clasificación

Nombre de producto/ingrediente	OSHA	IARC	ACGIH	NTP
Cemento, Portland, úmico	—	—	A4	—
Químico	—	1	A2	Conocido por ser un cancerígeno humano.

Toxicidad reproductiva: No hay datos disponibles.

Teratogenicidad: No hay datos disponibles.

Toxicidad del órgano objetivo específico (exposición única)

Nombre	Categoría	Ruta de exposición	Órganos objetivo
Óxido de calcio	Categoría 3	Inhalación y contacto con la piel	Irritación de las vías respiratorias y de la piel
Cement, portland, chemicals	Categoría 3	Inhalación y contacto con la piel	Irritación de las vías respiratorias y de la piel

Toxicidad del órgano objetivo específico (exposición repetida)

Nombre	Categoría	Ruta de exposición	Órganos objetivo
Quartz	Categoría 1	Inhalation	Vías respiratorias y riñones

Peligro de aspiración: No hay datos disponibles.

Información sobre las posibles vías de exposición

Contacto dérmico. Contacto con los ojos. Inhalación. Ingestión.

Efectos potenciales sobre la salud:	Contacto con los ojos: Provoca lesiones oculares graves. Inhalación: Puede causar irritación en el tracto respiratorio. Contacto con la piel: Provoca quemaduras graves. Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Puede causar quemaduras en la boca, la garganta y el estómago.
-------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas:	<p>Contacto con los ojos: Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor, lagrimeo, ojos rojos</p> <p>Inhalación: Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación del tracto respiratorio, tos</p> <p>Contacto con la piel: Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor o irritación, enrojecimiento, se pueden producir ampollas, quemaduras, ulceraciones y necrosis.</p> <p>Ingestión: Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolores de estómago</p>
Efectos inmediatos y retrasados y efectos crónicos debido a la exposición a corto y largo plazo:	<p>Exposición a corto plazo</p> <p>Posibles efectos inmediatos: No se conocen efectos considerables o peligros críticos.</p> <p>Efectos retrasados potenciales: No se conocen efectos considerables o peligros críticos.</p> <p>Exposición a largo plazo</p> <p>Posibles efectos inmediatos: No se conocen efectos considerables o peligros críticos.</p> <p>Efectos retrasados potenciales: No se conocen efectos considerables o peligros críticos.</p>
Posibles efectos crónicos en la salud:	<p>General: La inhalación repetida o prolongada de polvo puede llevar a la irritación respiratoria. So tiene sensibilidad al cromo hexavalente, se puede producir una reacción alérgica dérmica cuando se vuelve a exponer a niveles muy bajos.</p> <p>Carcinogenicidad: El cemento Portland no es clasificable como carcinógeno humano. La sílice cristalina se considera un peligro por inhalación. El IARC ha clasificado la sílice cristalina como una sustancia del Grupo 1, cancerígeno para los seres humanos. Esta clasificación se basa en los resultados de estudios con animales de laboratorio (inhalación e implantación) y estudios epidemiológicos que se consideraron suficientes de carcinogenicidad. La exposición excesiva a la sílice cristalina puede causar silicosis, una enfermedad pulmonar no cancerosa.</p> <p>Mutagenicidad: No se conocen efectos significativos o peligros críticos.</p> <p>Teratogenicidad: No se conocen efectos significativos o peligros críticos.</p> <p>Efectos de desarrollo: No se conocen efectos significativos o peligros críticos.</p> <p>Efectos de fertilidad: No se conocen efectos significativos o peligros críticos.</p>
Medidas numéricas de toxicidad:	Estimaciones de la toxicidad aguda: No hay datos disponibles.

Sección 12. Información sobre la ecología

Toxicidad

Nombre de producto/ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
Óxido de calcio	Crónico NOEC 100 mg/L de agua dulce	Peces-Oreochromis niloticus-Juvenil (Nuevo, Cría, Destetado)	46 días

Persistencia y degradabilidad:	No hay datos disponibles.
Potencial de bioacumulación:	No hay datos disponibles.
Movilidad en el suelo:	Coefficiente de partición dle suelo/agua (Koc): No disponible.
Otros efectos adversos:	No se conocen efectos significativos o peligros críticos.

Sección 13. Consideraciones sobre la eliminación

Métodos de eliminación:	<p>Se debe evitar o minimizar la generación de desechos siempre que sea posible. La eliminación de este producto, soluciones y cualquier derivado deben cumplir con los requisitos de protección del medio ambiente y la legislación desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Elimine del sobrante y productos no reciclables mediante de un contratista autorizado para su eliminación. Los desechos sin tratar no debe ser liberados a la alcantarilla a menos que sean completamente compatibles con los requisitos de las autoridades con jurisdicción. Los envases residuales deben reciclarse. La incineración o el enterramiento sólo debe considerarse cuando el reciclaje no sea factible. Este material y su envase deben ser desechados de una manera segura. Se debe tener cuidado cuando se manipulen recipientes vacíos que no hayan sido limpiados o enjuagados. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas.</p>
-------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sección 14. Información relativa al transporte

	Clasificación del DOT	IMDG	IATA
Número UN	No regulado.	No regulado.	No regulado.
Denominación adecuada de envío UN	—	—	—
Clase(s) de peligro de transportes	—	—	—
Grupo de embalaje	—	—	—
Peligros ambientales	Ninguno.	Ninguno.	Ninguno.
Información adicional	—	—	—

Los productos de cemento Portland no se consideran peligrosos en virtud de las normas de transporte de bienes peligroso (TDG) del transporte de Canadá.

Precauciones particulares para los usuarios: Transporte dentro de las instalaciones de los usuarios: siempre transporte en recipientes cerrados verticales y seguros. Asegure que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame.

Transporte a granel según el anexo II del Convenio MARPOL 73/78 y del Código IBC: No disponible.

Sección 15. Información normativa

Normas Federales de EE. UU: Gestión de riesgo final de la TSCA 6: Cromo, litio (Cr6+)
 Inventario de los Estados Unidos (TSCA 8b): Los cementos Portland se consideran mezclas legales bajo la TSCA. El CAS 65997-15-1 se incluye en el inventario de la TSCA.
 Ley de agua limpia (CWA) 307: Cromo, ion (Cr6+)
 CERCLA: Este producto no está clasificado como una sustancia CERCLA.

Ley de aire limpio no listado Sección 602: Sustancias Clase I - No inscrito

Clean Air Act Section 602: Class I Substances — Not listed

Clean Air Act Section 602: Class II Substances — Not listed

DEA List I Chemicals: (Precursor Chemicals) — Not listed

DEA List II Chemicals: (Essential Chemicals) — Not listed

SARA 311/312

Clasificación: Immediate (acute) health hazard
 Delayed (chronic) health hazard

Composición/información sobre los ingredientes

Nombre	%	Peligros de incendio	Liberación súbita de presión:	Reactivo	Peligro inmediato para la salud (agudo)	Peligro retrasado para la salud (crónico)
Óxido de calcio	A-B	No.	No.	No.	Si.	No.
Cuarzo	< 0,2	No.	No.	No.	No.	Si.
Cromo, ion (Cr6+)	< 0,1	No.	No.	No.	Si.	Si.
Compuestos de níquel	< 0,1	No.	No.	No.	Si.	Si.
Plomo (inorgánico y orgánico)	< 0,1	No.	No.	No.	No.	Si.

SARA 313

	Nombre de producto	Número CAS	%
Formulario R—Requisitos de informes	Cromo, ion (Cr6+)	8540-29-9	< 0,1
	Plomo (inorgánico y orgánico)	—	< 0,1
	Compuestos de níquel	—	< 0,1
Notificación del proveedor	Alternativamente, si cualquiera de los compuestos no están presentes, declare: Este producto no contiene ningún componente que figuran bajo Título III del SARA Sección 313.		

Canada

WHMIS/DSL: Los productos que contienen sílice cristalina y carbonato cálcico están clasificados como D2A, E y están sujetos a los requisitos de WHMIS.

Regulaciones estatales

Massachusetts: Los siguientes componentes están registrados: cemento, Portland, productos químicos, piedra caliza
 Nueva York: Ninguno de los componentes está registrado.
 Nueva Jersey: Los siguientes componentes están registrados: cemento, Portland, productos químicos, yeso, piedra caliza
 Pennsylvania: Los siguientes componentes están registrados: cemento, Portland, productos químicos, yeso, piedra caliza

Propuesta 65 de California

ADVERTENCIA: Este producto contiene sílice cristalina y productos químicos (trazas de metales) que según el Estado de California son causantes de cáncer, defectos de nacimiento y otros daños reproductivos. La ley de California requiere la advertencia anterior, en ausencia de prueba definitiva para demostrar que no existen los riesgos definidos.

Nombre del ingrediente	Cáncer	Reproductivo	Nivel de riesgo no significativo	Nivel Máximo de Dosificación Aceptable
Cuarzo	Si.	No.	No.	No.
Cromo, ion (Cr6+)	Si.	Si.	0,001 µg/día (inhalación)	8,2 microgramos/día (ingestión)
Compuestos de níquel	No.	No.	No.	No.
Plomo	Si.	Si.	15 µg/día (ingestión)	0,5 microgramos/día (ingestión)

Regulaciones internacionales

Listas internacionales: Lista de sustancias domésticas canadienses (DSL): El cemento Portland se incluye en el DSL.
 Inventario de México (INSQ): Todos los componentes están registrados o exentos.

Sección 16. Más información

Antecedentes

Fecha de nacimiento mm/dd/aaaa:	05/15/2015
Versión:	1
Sección(es) revisada(s):	No aplicable.

Aviso al lector

Aunque se cree que la información proporcionada en esta hoja de seguridad es para proporcionar un resumen útil de los peligros del cemento Portland, ya que es de uso común, la hoja no puede anticipar ni proporcionar toda la información que podría ser necesaria en cada situación. Los usuarios inexpertos de los productos deben recibir una formación adecuada antes de usar este producto. En especial, los datos facilitados en esta hoja no se ocupan de los peligros que pueden plantear los otros materiales mezclados con el cemento Portland para producir productos de cemento Portland. Los usuarios deben revisar las hojas de datos de seguridad pertinentes antes de trabajar con este cemento Portland o al trabajar con productos de cemento Portland, como por ejemplo, hormigón de cemento Portland.

EL VENDEDOR NO OFRECE NINGUNA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, SOBRE EL PRODUCTO O LA COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD DE LOS MISMOS PARA CUALQUIER FIN O CON RESPECTO A LA EXACTITUD DE LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR Essroc Cement Corp., excepto que el producto se ajustará a las especificaciones contratadas. Essroc Cement Corp. considera que la información aquí contenida es precisa en el momento de la preparación o preparado a partir de fuentes que se consideran fiables, pero es responsabilidad del usuario investigar y comprender otras fuentes pertinentes de información para cumplir con todas las leyes y procedimientos aplicables a la manipulación y el uso del producto, y para determinar la idoneidad del producto para el uso previsto. La compensación exclusiva del Comprador será por daños y no por algún reclamo de cualquier tipo, ya sea en cuanto al producto entregado o por falta de entrega de los productos, y ya sea basado en el contrato, en el incumplimiento de garantía, en la negligencia, ni será mayor en cantidad al precio de compra de la cantidad de producto con respecto a los daños reclamados. En ningún caso el Vendedor será responsable por daños incidentales o consecuentes, si la reclamación del comprador se basa en un contrato, incumplimiento de garantía, negligencia u otros.

Abreviaturas

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Norteamericana de Higienistas Industriales Gubernamentales)
CAS - Chemical Abstract Service (Servicio de resúmenes de productos químicos)
CERCLA - Comprehensive Environmental Response Compensation and Liability Act (Ley de Responsabilidad, Compensación y Recuperación Ambiental Comprensiva)
CFR - Code of Federal Regulations (Código de normas federales)
DOT - Departamento de transporte de
GHS - Globally Harmonized System (Sistema globalmente armonizado) HEPA - High Efficiency Particulate Air (Recogedor de partículas de alta eficiencia)
IATA - International Air Transport Association (Asociación Internacional de Transporte Aéreo)
IARC - International Agency for Research on Cancer (Agencia internacional para la investigación sobre el cáncer)
IMDG - International Maritime Dangerous Goods (Código marítimo internacional de mercancías peligrosas)
NIOSH — National Institute of Occupational Safety and Health (Instituto Nacional para la Salud y Seguridad Ocupacional)
NOEC — No Observed Effect Concentration (Concentración sin efecto observado)
NTP — National Toxicology Program (Programa nacional de toxicología)
OSHA — Occupational Safety and Health Administration (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional)
PEL — Permissible Exposure Limit (Límite de exposición permisible)
REL — Recommended Exposure Limit (Límite de exposición recomendado)
RQ — Reportable Quantity (Cantidad reportable)
SARA — Superfund Amendments and Reauthorization Act (Ley de enmiendas y reautorización del superfondo)
SDS — Safety Data Sheet (Hoja de datos de seguridad)
TLV — Threshold Limit Value (Valor límite umbral)
TPQ — Threshold Planning Quantity (Cantidad de umbral planificada)
TSCA — Toxic Substances Control Act (Ley del control de sustancias tóxicas)
TWA — Time-Weighted Average (Promedio ponderado en el tiempo)
ONU - Naciones Unidas