HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Cemento Mezclado Argos

1. IDENTIFICACIÓN

Identificador del producto	Cemento Mezclado
Sinónimos:	Cemento Puzolánico, Cemento Resistente al Sulfato, Cemento de Humo de Sílice, Cemento de Rendimiento, Cemento de Escoria Mezclado Portland, Cemento de Ceniza Volátil Tipo IS, S, P, IP, I(PM), I(SM), GUb, HEb, MSb, HSb, MHb, 10S, 10SM, 10F, 10FM, 50S Cemento, Cemento Mezclado Florida Tipo IP, IS., Cemento Tank-Weld (TWC) y Cemento Súper Gris.
Uso previsto del producto:	El cemento se usa como aglutinante en hormigones y morteros que son ampliamente utilizados en la construcción.
Contacto:	Argos USA LLC 3015 Windward Plaza Suite 300 Alpharetta, GA 30005 mheaton@argos-us.com Persona de Contacto: Michael J. Heaton
Información Del Contacto:	CHEMTREC TELÉFONO DE EMERGENCIA (24 hrs): (800)424-9300 CONTACTO DE LA EMPRESA (horas de oficina): (678)368-4300 (8 AM-4 PM EST)

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

De acuerdo con el reglamento de OSHA 29 CFR 1910.1200 HCS

Clasificación de la Sustancia o de la Mezcla

Clasificación (GHS-US):

Corrosión / Irritación de la Piel	Categoría 1	H314
Sensibilización de la Piel	Categoría 1	H317
Lesiones oculares graves / irritación ocular	Categoría 1	H318
Toxicidad Especificada en Determinados Órganos - Exposición Única (STOT SE)	Categoría 3	H335
Carcinogénesis	Categoría 1A	H350
Toxicidad Especificada en Determinados Órganos - Exposición Repetida (STOT RE)	Categoría 1	H372

Elementos de Etiquetado



Término Indicativo (GHS-US): Peligro

Indicaciones de peligro (GHS-US): H314 – Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H317 – Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318 – Provoca lesiones oculares graves.
H335 – Puede irritar las vías respiratorias.
H350 – Puede causar cáncer.
H372 – Provoca daños en los pulmones tras exposiciones prolongadas/repetidas.

Consejos de prudencia (GHS-US):

Prevención P201: Pedir instrucciones especiales antes del uso.
P202: No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
P260: Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/ el aerosol.
P264: Lavarse concienzudamente tras la manipulación.
P270: No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
P271: Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P272: Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.
P280: Use guantes de protección/ropa protectora/gafas protectoras/careta protectora.

Respuesta P301+P330+P331- EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.
P303+361+353 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Enjuagarse la piel con agua/ducharse.
P304+P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.
P305+P351+P338 – EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto, si lleva y resulta fácil de hacer. Proseguir con el lavado.
P308+P313 – Si fue expuesto o tiene sospecha: Obtenga atención/asesoramiento médico.
P310 – Llamar inmediatamente a un centro de información toxicológica o a un médico.
P333+P313 - Si se produce irritación de la piel o sarpullido: Obtenga asesoramiento médico/ atención.
P363- Lave la ropa contaminada antes de volverla a usar.

Almacenamiento P403+P233 – Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantenga el recipiente herméticamente cerrado.

Eliminación P501- Eliminar el contenido/el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

Peligros no clasificados de otro modo: Ninguno

3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Información Composición Química

Nombre	Identificador del producto (Cas#)	% (w/w)	Clasificación
Cemento Portland	65997-15-1	5-95	Irritante de la Piel 1C (H314) Corrosivo de los ojos 1 (H318) Sensibilización de la Piel 1 (H317) STOT SE 3 (H335) - (Toxicidad específica en determinados órganos- Exposición única)
Ceniza Volátil	68131-74-8	0-50	No Clasificado
Cemento de Escoria	65996-69-2	0-80	No Clasificado
Caliza	1317-65-3	0-50	No Clasificado
Oxido de Calcio	1305-78-8	0-30	Irritante de la Piel 1C (H314) Irritante de los ojos 1 (H318) STOT SE 3 (H335)
Dihidrato de Sulfato de Calcio	13397-24-5	1-10	No Clasificado
Óxido de Magnesio	1309-48-4	0-10	Irritante de la Piel 3 (H316) Irritante de los ojos 2 (H320) Toxicidad Reproductiva 2 (H361) STOT SE 3 (H335)
Cuarzo	14808-60-7	0-10	Carcinógeno 1A (H350) STOT RE 1 (H372)
Sílice, Humo	69012-64-2	0-10	No Clasificado

El porcentaje exacto (concentración) de la composición ha sido retenido como privativo.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Ruta	Medidas
Inhalación	Transportar a la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Si la persona no respira, si su respiración es irregular o le ocurre un paro respiratorio, proporciónele respiración artificial u oxígeno por medio de personal entrenado. Puede ser peligroso para la persona que proporcione la ayuda darle resucitación boca a boca. Si está inconsciente, colóquela en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente. Mantenga las vías respiratorias abiertas. La inhalación de grandes cantidades de cemento Portland requiere atención médica inmediata. Llame a un centro de información toxicológica o al médico.
Ingestión	Nunca le dé algo por la boca a una persona inconsciente. No induzca el vómito. Enjuague la boca con agua y después beba agua abundante. Obtenga atención médica inmediatamente.
Contacto con los Ojos	En caso de contacto busque atención médica inmediatamente. Llame a un centro de información toxicológica o al médico. Enjuague los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando ocasionalmente los párpados superiores e inferiores. Revise y remueva cualquier lente de contacto. Continúe enjuagando durante al menos 30 minutos. Las quemaduras químicas deben ser tratadas inmediatamente por un médico.
Contacto con la Piel	Lávese con abundante agua. Quítese la ropa y el calzado contaminados. Lave la ropa contaminada antes de usarla nuevamente. Si se produce irritación de la piel o sarpullido: Obtenga asesoramiento médico/ atención.
Absorción	Al igual que en contacto con la piel, quítese la ropa contaminada y lávese con una cantidad abundante de agua. Lave el área afectada durante al menos 15 minutos para minimizar el potencial de una mayor absorción. Busque atención médica si una gran parte de la piel han sido expuestas.

Los síntomas más importantes
Puede causar quemaduras en la piel. Puede causar lesiones oculares graves. Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Carcinógeno; respirar sílice cristalina puede causar enfermedad de los pulmones, incluyendo silicosis y cáncer de pulmón. La sílice cristalina también ha sido relacionada con la esclerodermia y enfermedad renal. Puede causar irritación respiratoria o quemaduras.

Indicación para toda atención médica inmediata y tratamiento especial necesario
Nota para el médico: Tratar sintomáticamente. Contacte al especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si una gran cantidad se ha ingerido o inhalado.

5. MEDIDAS PARA COMBATIR INCENDIOS

Propiedades inflamables
Este producto no es inflamable o combustible.

Medios De Extinción
Use un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.

Riesgos Específicos / Productos de la Combustión
Ningún riesgo específico de fuego o explosión.

Precauciones Especiales y Equipo de Protección para los Bomberos
Retire los envases del área del incendio si esto puede hacerse sin riesgo. Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo (ERA) con una máscara de cara completa que opere en modo de presión positiva.

Vea en la Sección 9 las propiedades de incendios de este químico, incluyendo el punto de inflamación, temperatura de auto ignición, y los límites de explosión.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones Personales
Mantenga alejado al personal innecesario. Use equipo de protección y vestimenta apropiadas durante la limpieza. Evite la inhalación del polvo del material derramado. Use un respirador NIOSH / MSHA aprobado si hay un riesgo de exposición al polvo en niveles superiores a los límites de exposición. No toque los contenedores dañados o el material derramado a menos que use ropa de protección adecuada. Vea la Sección 8 para obtener información adicional.

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 los umbrales de notificación obligatoria han 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.

Contención y Métodos de Limpieza
Para un derrame de material seco, use una aspiradora HEPA (Aire de Partículas de Alta Eficiencia) para recoger el material y colóquelo en un recipiente hermético para su desecho. Evite la formación de polvo. Para un derrame húmedo, absorba o cubra con tierra seca, arena u otro material no combustible y transfiera a recipientes para su disposición. Neutralizar el área del derrame. Utilice materiales que puedan soportar la naturaleza potencialmente corrosiva de este producto. No introducir agua en los contenedores.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Precauciones de Manejo
Evite el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Este producto contiene cuarzo, que puede transmitirse en el aire sin causar una nube visible. Evite respirar el polvo. Evite crear condiciones polvorientas. Use sólo con ventilación adecuada para mantener la exposición por debajo de los límites de exposición recomendados. Use el equipo de protección personal adecuado (vea sección 8). Las personas con un historial de problemas de sensibilización cutánea no deben trabajar en ningún proceso en el que se utilice este producto. Evite la exposición obteniendo y siguiendo las instrucciones especiales antes del uso. No lo use antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. Manténgalo en el envase original o en uno alternativo aprobado y fabricado de un material compatible y mantenga el envase bien cerrado cuando no esté en uso. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No reutilice el envase.

Almacenamiento
Mantenga el envase bien cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Evite el contacto con el agua y la humedad. Manténgalo lejos de, comidas, bebidas y alimentos. Manténgalo fuera del alcance de los niños.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Límites de Exposición Ocupacional
Valores Umbral Límite de la ACGIH de EUA.
Componentes: Tipo Valor Forma
Óxido de Calcio: TWA 2 mg/m3
(CAS#1305-78-8)
Sulfato de Calcio Dihidrato: TWA 10 mg/m3 Fracción Inhalable.
(CAS#13397-24-5)
Óxido de Magnesio: TWA 10 mg/m3 Fracción Inhalable.
(CAS#1309-48-4)
Cemento Portland TWA 1 mg/m3 Fracción Respirable.
(CAS#65997-15-1)
Cuarzo: TWA 0.025 mg/m3 Fracción Respirable.
(CAS#14808-60-7)

Tabla Z-1 del OSHA de EUA Límites para los Contaminantes del Aire (29 CFR 1910.1000)
Componentes: Tipo Valor Forma
Óxido de Calcio: PEL 5 mg/m3
(CAS#1305-78-8)
Sulfato de Calcio Dihidrato: PEL 5 mg/m3 Fracción Respirable 15 mg/m3 Polvo Total.
(CAS#13397-24-5)
Caliza: PEL 5 mg/m3 Fracción Respirable 15 mg/m3 Polvo Total.

(CAS#1317-65-3)
Óxido de Magnesio: PEL 15 mg/m3 Particulado Total.
(CAS#1309-48-4)
Cemento Portland: PEL 5 mg/m3 Fracción Respirable 15 mg/m3 Polvo Total.
(CAS#65997-15-1)
Cuarzo: TWA 0.05 mg/m3 Ca.
(CAS#14808-60-7)

Tabla Z-3 del OSHA de EUA (29 CFR 1910.1000)
Componentes: Tipo Valor Forma
Cemento Portland: TWA 50 mppcf
(CAS# 65997-15-1)
Cuarzo: TWA 0.3 mg/m3 Polvo Total, 0.1 mg/m3 Respirable, 2.4 mppcf Respirable.
(CAS# 14808-60-7)
Sílice, humo: TWA 0.8 mg/m3, 20 mppcf
(CAS# 69012-64-2)
Cuarzo: PEL 10 mg/m3 Partículas Respirables (%SiO2 + 2); 30 mg/m3 Polvo Total (%SiO2 + 2).
(CAS# 14808-60-7)

Canadá. Valores Límite de Exposición Ocupacional (LEO) de Alberta (Salud Ocupacional y Código de Seguridad, Anexo 1, Tabla 2)
Componentes: Tipo Valor Forma
Óxido de Calcio: TWA 2 mg/m3
(CAS#1305-78-8)
Sulfato de Calcio Dihidrato: TWA 10 mg/m3
(CAS#13397-24-5)
Caliza: TWA 10 mg/m3
(CAS#1317-65-3)
Óxido de Magnesio: TWA 10 mg/m3 Humo.
(CAS#1309-48-4)
Cemento Portland: TWA 10 mg/m3
(CAS#65997-15-1)
Cuarzo: TWA 0.025 mg/m3 Partículas Respirables.
(CAS#14808-60-7)

Canadá. Valores Límite de Exposición Ocupacional (LEO) de Columbia Británica (Límites de Exposición Ocupacional para Sustancias Químicas, Salud Ocupacional y Reglamento de Seguridad 296/97, en su versión modificada)
Componentes: Tipo Valor Forma
Óxido de Calcio: TWA 2 mg/m3
(CAS#1305-78-8)
Dihidrato de Sulfato de Calcio: STEL 20 mg/m3 Polvo Total, TWA 10 mg/m3 Inhalable
(CAS#13397-24-5)
Caliza: STEL 20 mg/m3 Polvo Total, TWA 3 mg/m3 Fracción Respirable 10 mg/m3 Polvo Total.
(CAS#1317-65-3)
Óxido de Magnesio: STEL 10 mg/m3 Polvo y/o Humo Respirable, TWA 3 mg/m3 Polvo y/o Humo Respirable, 10 mg/m3 Humo Inhalable.
(CAS1309-48-4)
Cemento Portland: TWA 3 mg/m3 Fracción Respirable, 10 mg/m3 Polvo Total.
(CAS#65997-15-1)
Cuarzo: TWA 0.025 mg/m3 Fracción Respirable.
(CAS#14808-60-7)
Sílice, Humo: TWA 4 mg/m3 Humo Total, 1.5 mg/m3 Humo Respirable.
(CAS#69012-64-2)

Canadá. Valores Límite de Exposición Ocupacional (LEO) de Ontario (Control de la exposición a agentes biológicos o químicos)
Componentes: Tipo Valor Forma
Óxido de Calcio: TWA 2 mg/m3
(CAS#1305-78-8)
Sulfato de Calcio Dihidrato: TWA 10 mg/m3 Fracción Inhalable.
(CAS#13397-24-5)
Óxido de Magnesio: TWA 10 mg/m3 Fracción Inhalable.
(CAS#1309-48-4)
Cemento Portland: TWA 10 mg/m3
(CAS#65997-15-1)
Cuarzo: TWA 0.1 mg/m3 Respirable.
(CAS#14808-60-7)
Sílice, humo: TWA 2 mg/m3 Respirable.
(CAS#69012-64-2)

Canadá. Valores Límite de Exposición Ocupacional (LEO) de Quebec (Ministerio de Trabajo - Reglamento sobre la Calidad del Medio Ambiente de Trabajo)
Componentes: Tipo Valor Forma
Óxido de Calcio: TWA 2 mg/m3
(CAS#1305-78-8)
Sulfato de Calcio Dihidrato: TWA 5 mg/m3 Polvo Respirable, 10 mg/m3 Polvo Total.
(CAS#13397-24-5)
Caliza: TWA 10 mg/m3 Polvo Total.
(CAS#1317-65-3)
Óxido de Magnesio: TWA 10 mg/m3 Humo.
(CAS#1309-48-4)
Cemento Portland: TWA 5 mg/m3 Polvo Respirable, 10 mg/m3 Polvo Total.
(CAS# 65997-15-1)
Cuarzo: TWA 0.1 mg/m3 Polvo Respirable.
(CAS#14808-60-7)
Sílice, Humo: TWA 2 mg/m3 polvo y/o humo respirable.
(CAS#69012-64-2)

México. Valores Límite de Exposición Ocupacional (LEO)
Componentes: Tipo Valor Forma
Óxido de Calcio: TWA 2 mg/m3
(CAS#1305-78-8)
Sulfato de Calcio Dihidrato: TWA 10 mg/m3
(CAS#13397-24-5)
Caliza: STEL 20 mg/m3
(CAS#1317-65-3)
TWA 10 mg/m3
Óxido de Magnesio: TWA 10 mg/m3 Humo.
(CAS#1309-48-4)
Cemento Portland: STEL 20 mg/m3, TWA 10 mg/m3
(CAS#65997-15-1)
Cuarzo: TWA 0.025 mg/m3
(CAS#14808-60-7)
Sílice, Humo: TWA 3 mg/m3 polvo respirable, 10 mg/m3 partículas Inhalables
(CAS#69012-64-2)

Controles de Ingeniería
La exposición ocupacional al polvo molesto (total y respirable) y sílice cristalina respirable debe ser monitoreada y controlada. Utilice recintos de proceso, ventilación y extracción local, u otros controles de ingeniería para controlar los niveles del aire por debajo de los límites de exposición recomendados. La ventilación debe ser suficiente para eliminar eficazmente y evitar la acumulación de polvo o humos que se puedan generar durante el manejo o el procesamiento térmico. Si las medidas de ingeniería no son suficientes para mantener la concentración de partículas de polvo por debajo de los Valores Límite de Exposición Ocupacional (LEO), protección respiratoria adecuada debe ser usada. Si el material es puesto, cortado, o utilizado en cualquier operación que pueda generar polvo, use la ventilación y extracción local adecuada para mantener la exposición por debajo de los límites de exposición recomendados.

Equipo De Protección Personal

Exposición	Equipo
Ojo / Cara	Para evitar el contacto con los ojos, use anteojos de seguridad con protectores laterales y gafas de seguridad o protectores para la cara al manipular el polvo o el cemento húmedo. No se recomienda usar lentes de contacto cuando se trabaja con cemento.
Piel	Use guantes resistentes a productos químicos, calzado y ropa de protección adecuada para el riesgo de la exposición. Comuníquese con el fabricante de guantes para obtener información específica. Utilice cremas protectoras para evitar el contacto de la piel.
Respiratoria	Use un respirador con filtro de polvo. Use un respirador con suministro de aire de presión positiva si existe alguna posibilidad de una liberación incontrolada, los niveles de exposición no se conocen o cualquier otra circunstancia en que los respiradores purificadores de aire no puedan proporcionar protección.
Consideraciones generales de higiene	Proporcione estación de lava ojos y ducha de seguridad. Mientras se utiliza, se prohíbe comer, beber o fumar. Lávese las manos después de usar. Use con las precauciones de higiene industrial y prácticas de seguridad.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Propiedad	Valor	Comentarios
Apariencia	Polvo Gris o Blanco	
Estado Físico	Solido	
Olor	No tiene olor	
Umbral de olor	No disponible	
pH	12-13 en el agua	
Punto de Fusión / Congelación	No disponible	
Punto de Ebullición y Rango	> 1832 °F (> 1000 °C)	
Flash Point	No disponible	
Velocidad de Evaporación	No disponible	
Inflamabilidad	No disponible	
Límites de Inflamabilidad	No disponible	
Presión del Vapor	No disponible	
Densidad del Vapor	No disponible	
Gravedad Específica	3-3.2	
Solubilidad	Ligeramente soluble en agua (0,1 a 1,0%)	
Coeficiente De Partición	No disponible	
Temperatura de Autoignición	No disponible	
Temperatura de Descomposición	No disponible	
Viscosidad	No disponible	
Porcentaje de Volátiles	No disponible	

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad
Reacciona lentamente con el agua formando compuestos hidratados, la liberación de calor y la producción de una solución alcalina fuerte hasta que la reacción sea sustancialmente completa.

Estabilidad
El producto es estable en condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.

Reacciones / Polimerización
No se espera que ocurra.

Condiciones para evitar
Contacto con materiales incompatibles. La exposición a la humedad puede afectar a la calidad del producto.

Materiales Incompatibles
El material mojado es alcalino y reacciona con ácidos, sales de amonio, aluminio y otros metales reactivos. El material endurecido es atacado por el ácido fluorhídrico liberando gas tetrafluoruro de silicio tóxico.

Productos De Descomposición Peligrosos
No se esperan bajo condiciones de uso normales.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Efectos agudos:
El producto se vuelve alcalino cuando se expone a la humedad. El contacto con el hormigón húmedo puede quemar la piel y los ojos. El polvo del material seco puede causar irritación y posibles quemaduras en los ojos y el tracto respiratorio. Los síntomas pueden retrasarse.

Toxicidad Aguda (Inhalación LC50)
Cemento Portland (CAS#65997-15-1): >1 mg/L (rata, 4hr)
Óxido de Calcio (CAS#1305-78-8): > 160 mg/m3 4 hr (Substancia Similar)
Sulfato de Calcio Dihidrato (CAS#13397-24-5): LC50 > 3.26 mg/L air (Inhalación, polvo, 4 h)
Caliza (CAS#1317-65-3): LC50 > 3 mg/L (rata, 4 hr) (Substancia Similar)
Óxido de Magnesio (CAS#1309-48-4): No datos disponibles.
Cuarzo (CAS#14808-60-7): No datos disponibles.
Sílice, Humo (CAS#69012-64-2): No datos disponibles. Ceniza
Volátil (CAS#68131-74-8): No datos disponibles. Cemento de
Escoria (CAS#65996-69-2): No datos disponibles.

Toxicidad Aguda (Oral LC50)
Cemento Portland (CAS#65997-15-1): No datos disponibles.
Óxido de Calcio (CAS#1305-78-8): LD50> 2000 mg/kg (rata)
Sulfato de Calcio Dihidrato (CAS#13397-24-5): LD50 > 2000 mg/kg bw (rata)
Caliza (CAS#1317-65-3): LD50 6450 mg/kg (rata) (Substancia Similar)
Óxido de Magnesio (CAS#1309-48-4): LD50 3870 mg/kg (rata)
Cuarzo (CAS#14808-60-7): LD50 500 mg/kg (rata)
Sílice, Humo (CAS#69012-64-2): LD50> 5000mg/kg (rata)
Ceniza Volátil (CAS#68131-74-8): Oral LD50 Rata >2000 mg/kg
Cemento de Escoria (CAS#65996-69-2): No datos disponibles.

Toxicidad Aguda (Dérmica LC50)
Cemento Portland (CAS#65997-15-1): No datos disponibles.
Óxido de Calcio (CAS#1305-78-8): LD50 > 5000 mg/kg (conejo)(Substancia Similar)
Sulfato de Calcio Dihidrato (CAS#13397-24-5): No datos disponibles.
Caliza (CAS#1317-65-3): LD50 > 2000 mg/kg (Substancia Similar)
Óxido de Magnesio (CAS#1309-48-4): No datos disponibles.

Cuarzo (CAS#14808-60-7): No datos disponibles.
Sílice, Humo (CAS#69012-64-2): LD50> 5000mg/kg (rata)
Ceniza Volátil (CAS#68131-74-8): No datos disponibles.
Cemento de Escoria (CAS#65996-69-2): No datos disponibles.

Corrosión / Irritación de la Piel: Puede causar irritación de la piel. Puede causar quemaduras graves en la presencia de humedad.

Lesiones oculares graves / Irritación: Provoca lesiones oculares graves. Puede causar quemaduras en presencia de humedad.

Sensibilización respiratoria o de la piel: El Cemento Portland (CAS# 65997-15-1): Reprota que causar dermatitis y sensibilización de la piel después de la exposición repetida.

Mutagenicidad en Células Germinales: No hay datos disponibles.

Carcinogenicidad: El cemento puede contener trazas de sílice cristalina respirable y cromo hexavalente, que están clasificados por NTP y la IARC como cancerígenos humanos conocidos.

ACGIH (Conferencia Americana de Higienistas Inpolvoriales Gubernamentales) Carcinógenos
Oxido de Magnesio (CAS 1309-48-4): A4 No clasificable como un carcinógeno humano.
Cemento Portland (CAS 65997-15-1): A4 No clasificable como un carcinógeno humano.
Cuarzo (CAS 14808-60-7): A2 Sospechoso de ser un carcinógeno humano.

CIIC Monografías. Evaluación General de la Carcinogenicidad
Cuarzo (CAS 14808-60-7): 1 Carcinógeno Humano.
Sílice, humo (CAS 69012-64-2): 3 No clasificable en cuanto a carcinogenicidad en seres humanos.

Reporte del Programa Nacional de Toxicología de EE. UU. (NTP) sobre Carcinógenos: Conocido Carcinógeno
Cuarzo (CAS 14808-60-7): Conocido como Carcinógeno Humano.

Sustancias Específicamente Reguladas por el OSHA de EE. UU.: Riesgo de Cáncer
No hay datos disponibles.

Teratogenicidad: No hay datos disponibles

Toxicidad Específica en Determinados Órganos (Exposición Repetida): Cuarzo (CAS #14808-60-7): Categoría 1, vía de exposición: Inhalación, determinados órganos: tracto respiratorio y órganos.

Toxicidad Específica en Determinados Órganos (Exposición Singular): Oxido de Calcio, Cemento Portland; Categoría 3, vía de exposición: Inhalación y contacto con la piel, determinados órganos: Irritación de las vías respiratorias, irritación de la piel.

Peligro por Aspiración: No hay datos disponibles.

Efectos potenciales sobre la salud: Provoca lesiones oculares graves. Puede causar irritación respiratoria. Provoca quemaduras graves. Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Ingestión: Puede causar quemaduras en la boca, la garganta y el estómago. Puede causar nausea, dolor de estómago y vomito.

Efectos Crónicos: Sílice cristalina respirable (Cuarzo) puede causar silicosis, una fibrosis (cicatrización) de los pulmones. Algunos estudios muestran un número excesivo de casos de esclerodermia, trastornos del tejido conectivo, lupus, artritis reumatoide, enfermedades renales crónicas y enfermedades renales en fase terminal en los trabajadores expuestos a la sílice cristalina respirable. La exposición ocupacional al polvo respirable y a la sílice cristalina respirable debe ser monitoreada y controlada. Riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada.

La sílice cristalina se considera un peligro por inhalación. El CIIC 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 y de implantación) y los estudios epidemiológicos que se consideraron suficientes para la carcinogenicidad. La exposición excesiva a la sílice cristalina puede causar silicosis, una enfermedad pulmonar no cancerosa. El cemento Portland (CAS # 65997-15-1): no es clasificable como un carcinógeno humano.

Repetida o prolongada inhalación de polvo puede provocar irritación respiratoria crónica. Si es sensibilizado al cromo hexavalente, se puede producir una reacción alérgica dérmica grave al exponerse subsiguientemente a niveles muy bajos.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Toxicidad:

Datos para el Cemento Portland (Mescla):

Toxicidad Acuática-Aguda	EC50 350 mg/L (Tiempo de Exposición: 48 h - Especies: Daphnia)
Datos para Componente:	Dihidrato de Sulfato de Calcio (CAS#13397-24-5)
Toxicidad Acuática-Aguda	LC50 > 1970 mg/l (Tiempo de Exposición: 96h - Especies: Fathead minnow (Pimephales promelas))
Datos para Componente:	Óxido de Calcio (CAS#1305-78-8)
Toxicidad Acuática-Aguda	Cyprinus carpio 96 hr LC50 = 1070 mg/L
Toxicidad Acuática-Crónica	Tilapia nilotica 46 days NOEC = 100 mg/L
Datos para Componente:	Cuarzo (CAS#14808-60-7)
Toxicidad Acuática-Aguda	Daphnia magna 24 hr LL50 > 10000 mg/L; Danio rerio 96 hr LL0 = 10000 mg/L Desmodesmus subspicatus 72 hr EC50 > 14 mg/L (Substancia Similar)
Toxicidad Acuática-Crónica	No hay datos disponibles.

Persistencia y Degradación: No hay datos disponibles.
Potencial de Bioacumulación: No hay datos disponibles.
Movilidad en el Suelo: No hay datos disponibles.
Otros efectos Adversos: No hay datos disponibles.
Otra Información: No hay datos disponibles.

13. CONSIDERACIONES DE DESECHO

La generación de desechos se debe evitar o minimizar siempre que sea posible. La disposición de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir con los requisitos de protección del medio ambiente y la legislación de disposición de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Elimine del sobrante y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado para su disposición. Residuos no tratados no deben ser lanzados al alcantarillado a menos que cumpla totalmente con los requisitos de todas las autoridades de la jurisdicción. Envases de los residuos deben ser reciclados. La incineración o vertedero sólo debe considerarse cuando el reciclaje no sea factible. Este material y su recipiente deben eliminarse de manera segura. Se debe tener cuidado al manipular los contenedores vacíos que no se hayan limpiado o enjuagado. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto.
Evite la dispersión del material derramado, el contacto con el suelo, con el medio acuático, los desagües y las alcantarillas.

14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

Departamento de Transportes de EE. UU.

Número de identificación de la ONU	No está regulado
Nombre Apropiado del Transporte	No disponible
Clase de Peligro y Grupo de Empaquetado	No disponible

Etiqueta De Envío	No disponible
Cartel / Paquete a Granel	No disponible
Guía de Respuesta de Emergencia Numero de Guía	No disponible

Cargamento IATA

Número de identificación de la ONU	No está regulado
Nombre del Transporte / Descripción	No disponible
Clase de Peligro y Grupo de Empaquetado	No disponible
Etiqueta de la OACI	No disponible
Instrucciones para Empaquetado de Cargo	No disponible
Máxima Cantidad por Paquete de Cargamento	No disponible

Pasajero IATA

Número de identificación de la ONU	No está regulado
Nombre del Transporte / Descripción	No disponible
Clase de Peligro y Grupo de Empaquetado	No disponible
Etiqueta de la OACI	No disponible
Instrucciones para Empaquetado de Pasajero	No disponible
Máxima Cantidad por Paquete	No disponible

IMDG

Número de identificación de la ONU	No está regulado
Nombre del Transporte / Descripción	No disponible
Clase de Peligro y Grupo de Empaquetado	No disponible
Etiqueta IMDG	No disponible
Número EMS	No disponible
Contaminante Marino	No disponible

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Estándar de Comunicación de Peligros de la OSHA
Este producto es un "químico peligroso" según definido por el Estándar de Comunicación de Peligros de la OSHA, 29 CFR 1910.1200.

Información Federal de EE. UU., Estatal y Regulatoria Local
Ley de Control de Sustancias Tóxicas de EE. UU.
Todos los componentes están en la lista de inventario EPA TSCA de EE. UU.
TSCA Sección 12(b) Notificación de Exporte (40 CFR 707, Subpt. D): No está regulado.

Ley de Respuesta Ambiental, Compensación y Responsabilidad Legal Amplia (CERCLA)
Este producto no está clasificado como una sustancia de CERCLA.

SARA Sección 313- Notificación del Proveedor
Este producto no contiene sustancias tóxicas sujetas a los requisitos de información de la sección 313 de la Ley de Planificación de Emergencia y Derecho a Saber (EPCRA) de 1986 y de 40 CFR 372.

Ley de Aire Limpio Sección 602: Clase I Substancias— No enumerado
Ley de Aire Limpio Sección 602: Clase II Substancias— No enumerado
DEA Lista I Químicos: (Químicos Precursores) — No enumerado
DEA Lista II Químicos: (Químicos Esenciales) — No enumerado

Ley de Enmienda Superfondo y Reautorización de 1986 Titulo III (Acta de Planeación de Emergencias y del Derecho de la Comunidad a Saber del 1986) Secciones 311 and 312
Peligro Inmediato (Agudo) – Sí
Peligro Retrasado (Crónico) – Sí
Riesgo de Incendio - No
Riesgo de Reactividad - No

Sección 302 sustancia extremadamente peligrosa (40 CRF 355, Apéndice A)-No
Administración de Cumplimiento de Leyes sobre las Drogas (DEA) (21 CFR1308.11-15)-No controlado

Regulaciones Estatales
ADVERTENCIA: Este producto contiene químicos(s) conocidos por el Estado de California como causantes de cáncer o toxicidad reproductiva.

EE. UU. - Sustancias Peligrosas de California (Del Director):
Óxido de Calcio (CAS 1305-78-8)
Óxido de Magnesio (CAS 1309-48-4)
Sílice, humo (CAS 69012-64-2)

EE. UU. - Proposición de California 65 - Carcinógenas & Toxicidad Reproductiva (CRT):
Cuarzo (CAS# 14808-60-7)

EE. UU. - Proposición de California 65 - CRT: Fecha indicada / Substancia Carcinogénica
Cuarzo (CAS# 14808-60-7) Indicado: Octubre 1, 1988 Carcinogénico.

EE. UU. - Massachusetts RTK - Substancia: Substancia Indicada
Óxido de Calcio (CAS 1305-78-8)
Sulfato de Calcio Dihidrato (CAS#13397-24-5)
Caliza (CAS#1317-65-3) Enumerado.
Óxido de Magnesio (CAS 1309-48-4)
Cemento Portland (CAS#65997-15-1)
Cuarzo (CAS# 14808-60-7)
Sílice, humo (CAS 69012-64-2)

EE. UU. - Nueva Jersey RTK - Substancias: Substancia Indicada
Óxido de Calcio (CAS 1305-78-8)
Sulfato de Calcio Dihidrato (CAS#13397-24-5)
Caliza (CAS#1317-65-3)
Óxido de Magnesio (CAS 1309-48-4)
Cemento Portland (CAS#65997-15-1)
Cuarzo (CAS# 14808-60-7)

EE. UU. - Pennsylvania RTK - Sustancias Peligrosas: Substancia Indicada
Óxido de Calcio (CAS 1305-78-8)
Sulfato de Calcio Dihidrato (CAS#13397-24-5)
Caliza (CAS#1317-65-3) Enumerado.
Óxido de Magnesio (CAS 1309-48-4)
Cemento Portland (CAS#65997-15-1)
Cuarzo (CAS# 14808-60-7)
Sílice, humo (CAS 69012-64-2)

EE. UU. - Minnesota - Sustancias Peligrosas: Substancia Indicada
Sílice, humo (CAS 69012-64-2)

Información Regulatoria de Canadá
Este producto ha sido clasificado de acuerdo con los criterios de riesgo de la CPR y la MSDS contiene toda la información requerida por el CPR.

Estatus de WHMIS (Información Regulatoria de Canadá)
Controlado

Calcificación de WHMIS (Información Regulatoria de Canadá)
D2A - Otros Efectos Tóxicos - MUY TÓXICO
E – Corrosivo

Etiquetado WHMIS (Sistema de Información de Materiales Peligrosos en el Sitio de Trabajo)



Estatus del Inventario	Nombre de inventario del País(es) o región	En el Inventario (Si/No)*
Australia	Inventario Australiano de Sustancias Químicas (AICS)	No
Canadá	Lista de Sustancias Domesticas (DSL)	No
Canadá	Lista de Sustancias No-Domesticas (NDSL)	Si
China	Inventario de Sustancias Químicas Existentes en China (IECSC)	Si
Europa	Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas (EINECS)	Si
Europa	Lista Europea de Sustancias Químicas Notificadas (ELINCS)	No
Japón	Inventario de Sustancias Químicas Nuevas y Existentes (ENCS)	No
Corea	Lista de Productos Químicos Existentes (ECL)	Si
Nueva Zelanda	Inventario de Nueva Zelanda	Si
Pilipinas	Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas (PICCS)	No
EE. UU. & Puerto Rico	Inventario de Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA)	Si

**Una respuesta "Sí" indica que todos los componentes de este producto cumplen con los requisitos de los inventarios administrados por el país(es) que los gobiernan.*

16. OTRA INFORMACIÓN

Calificaciones de HMIS® (Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos. Basado en una escala del 0-4 con el 0 representando riesgos o peligros mínimos y el 4 representando riesgos o peligros significativos.)
Salud: 3*
Inflamabilidad: 0
Riesgo físico: 1

Calificaciones de NFPA (Asociación Nacional de Protección contra Incendios)
Salud: 3
Inflamabilidad: 0
Inestabilidad: 0

Versión:	2020.06.16
Fecha de Expedición:	06/11/2020
Fecha de Expedición Previa	01/20/2016

Descripción de las Revisiones
Sección 8 revisada para Cuarzo (CAS# 14808-60-7) y Contacto.

Aviso al Lector

Aunque se cree que la información suministrada en esta hoja de seguridad proporciona un resumen útil de los peligros del cemento Portland como se usa comúnmente, la hoja no puede anticipar y proporcionar toda la información que pueda ser necesaria en cada situación. Los usuarios inexpertos del producto deben obtener un entrenamiento adecuado antes de usar este producto. En particular, los datos facilitados en esta hoja no se refirieren a los peligros que puedan ocurrir al mezclar otros materiales con el cemento Portland para producir otros productos de cemento Portland. Los usuarios deben revisar otras hojas de datos de seguridad de materiales pertinentes antes de trabajar con este cemento Portland o trabajar con productos de cemento Portland, por ejemplo, el Hormigón de Cemento Portland.

EL VENDEDOR NO HACE NINGUNA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLICITA, RELACIONADA AL PRODUCTO O LA COMERCIALIZACIÓN O CAPACIDAD DEL MISMO PARA LOS FINES O SOBRE LA EXACTITUD DE CUALQUIER INFORMACIÓN PROPORCIONADA **POR (Nombre de la Compañía)**, excepto que el producto se ajustara a las especificaciones contratadas. La información aquí contenida se cree por la **(Nombre de la Compañía)** que es exacta 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 al manejo y uso seguro del producto y para determinar la idoneidad del producto para el uso previsto. El recurso exclusivo del Comprador será por daños y ningún reclamo de cualquier tipo, ya sea en cuanto al producto entregado o por falta de entrega del producto, y ya sea basado en el contrato, incumplimiento de la garantía, negligencia, o de lo contrario deberá ser mayor en cantidad al precio de compra de la cantidad de producto con respecto a los daños que se reclaman. En ningún caso el Vendedor será responsable por daños incidentales o consecuentes, ya sea que el reclamo del Comprador sea basado en el contrato, incumplimiento de la garantía, negligencia o de otra manera.

Abreviaciones

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists = Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales
CAS# - Chemical Abstract Service = Número del Servicio de Resúmenes Químicos
CERCLA - Comprehensive Emergency Response and Comprehensive Liability Act = Ley de Respuesta Ambiental, Compensación y Responsabilidad Legal Amplia
CFR - Code of Federal Regulations = Código de Regulaciones Federales
DOT - Department of Transportation = Departamento de Transporte
GHS - Globally Harmonized System = Sistema Globalmente Armonizado
HEPA - High Efficiency Particulate Air = Aire en 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 de Seguridad y Salud 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 de Superfondos
SDS - Safety Data Sheet = Hoja de Datos de Seguridad
TLV - Threshold Limit Value = Valor Límite Umbral
TPQ - Threshold Planning Quantity = Umbral de la Cantidad Planeada
TSCA - Toxic SubstanciasControl Act = Ley sobre control de sustancias tóxicas.
TWA - Time-Weighted Averag = Tiempos Medios Ponderado
UN - United Nations = Naciones Unidas (ONU)

Declaración de exención de responsabilidad

Esta información se proporciona sin ninguna garantía, expresa o implícita, en cuanto a la exactitud o integridad. La información se obtuvo de diversas fuentes, entre ellas el fabricante y otras fuentes de terceros. La información puede no ser válida en todas las condiciones y si este material se usa en combinación con otros materiales o en cualquier proceso. La determinación final de la idoneidad de cualquier material es la responsabilidad exclusiva del usuario.

** Fin de la Hoja de Datos de Seguridad **