

HDSM_0119-A

CEMENTO PORTLAND - HOJA DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO		
1. Identificación de la Sustancia		
Nombre Comercial:	Cemento Portland.	
Tipo de Producto:	Cemento Tipo I.	
Suministrador:	CEMENTERA DEL PERÚ S.A.C Km 17.5 Asociación la Concordia Villa el Salvador. Tel.:	
Atención al Cliente:	MIXERCON S.A	
Usos:	Obras de Construcción en General.	

2. Información sobre los componentes	
Descripción del Producto:	Molienda Conjunta de Clinker + Yeso
Componentes Riesgosos:	No posee.

3. Identificación de Peligros	
Peligros para la salud:	En condiciones normales de uso, es de esperar que no ocasione riesgos para la salud. El contacto con el cemento Portland, ya sea hidratado o seco, es peligroso y puede causar irritación severa a la piel y quemaduras químicas, así como daños a los tejidos humanos.
Órganos Sensibles	Pulmones ,piel ,ojos ,estomago /intestinos y otros órganos internos
Ojos	<ul style="list-style-type: none"> • Evite contacto con los ojos. La exposición al polvo de cemento puede causar irritación de los ojos y afectar la visibilidad; asimismo, puede resultar en conjuntivitis e inflamación de la mucosa que cubre el párpado interno y la parte frontal del globo ocular. • Las partículas finas del polvo de cemento pueden causar irritación en los ojos y provocar dolor, Hinchazón e inflamación de los ojos.
Piel	<ul style="list-style-type: none"> • Evite contacto con la piel. La exposición al polvo de cemento puede causar irritación de la piel de forma Química o mecánica. La transpiración o la humedad pueden agravar esta condición.
Inhalación	<ul style="list-style-type: none"> • Evite la inhalación prolongada y repetida del polvo de cemento. La exposición aguda y crónica a estos polvos puede irritar el aparato respiratorio y provocar la constricción de los bronquios.

HOJA DE SEGURIDAD: CEMENTO TIPO I



Ingestión:	<ul style="list-style-type: none"> • Es probable que no cause daño la ingestión accidental de cantidades diminutas del polvo durante el manejo industrial del cemento. • La ingestión del cemento Portland puede causar irritación en la boca, garganta, el esófago y estómago, junto con náusea, vómito y diarrea. • La ingestión también puede causar quemaduras a la mucosa de la boca, el esófago y estómago, así como cuerpos arenosos en el estómago e intestinos, mismos que pueden ser expulsados de forma espontánea, pero los cuerpos más grandes pueden causar una obstrucción y requerir de cirugía para sustraerlos.
Riesgos para el medio ambiente	No presenta riesgos hacia el medio ambiente, salvo la eventual generación de polvo en caso de derrame.

4. Medidas de Primeros Auxilios	
Contacto con los ojos	Inmediatamente enjuague los ojos con grandes cantidades de agua y siga enjuagando durante por lo menos 15 minutos. Consulte al médico lo antes posible.
Contacto con la Piel	Lave cuidadosamente las áreas afectadas con agua, y, si lo tiene a mano, con jabón. Para evitar mayor irritación, aplique gasa estéril a las áreas afectadas de la piel. Consulte al médico si hay o si persiste enrojecimiento o irritación.
Inhalación	Si una persona inhala grandes cantidades de Cemento Portland, trasladarla inmediatamente a donde haya aire puro. Si se ha producido asfixia con paro-respiratorio, emplear el método de reanimación cardiopulmonar (RCP). Mantener al paciente abrigado y acostado. Conseguir atención médica tan pronto como sea posible. Consulte al médico lo antes posible.
Ingestión:	Si se ingiere, consulte al médico de inmediato. Beba agua para ayudar a diluir las partículas cáusticas diminutas que pueden haber llegado hasta los conductos respiratorios o gastrointestinales. No induzca el vómito.

5. Medidas de lucha contra incendios	
Propiedades de combustión	No es un producto combustible ,ni explosivo
Riesgos Generales	Evitar respirar el polvo

6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental.	
Precauciones Personales	Use el EPP que se especifica en la Sección 8 ("Control de la Exposición/Protección Personal).
Precauciones ambientales	No permita que ingrese a las alcantarillas ni a las vías fluviales el material que se llegue a derramar. Se debe procurar evitar derrames o exposición innecesaria del producto al aire, que genere polvo en suspensión
Método de Limpieza	Normalmente no son necesarios los procedimientos de emergencia. Los derrames grandes se pueden recoger usando bombas de vacío, palas, cubetas u otros medios, colocando el producto en tambores u otros contenedores apropiados.



7. Manipulación y almacenamiento

Manejo	Los bultos se deben manejar con cuidado y seguridad, usando el equipo apropiado. Siempre maneje los bultos en áreas bien ventiladas. Minimice la generación del polvo y evite la exposición prolongada y repetida al polvo.
Almacenamiento	Debe evitarse toda liberación accidental. Debe evitarse que el cemento se ponga en contacto con el agua (debido a su propiedad de aglomerante hidráulico). Se recomienda almacenar el producto en ambientes cerrados.

8. Control de Exposición / Protección Personal

	Componente (%)	Núm. CAS	OSHA PEL* (TWA* de 8 horas)	ACGIH* TLV-TWA*
Lineamientos en cuanto a la exposición	Escoria del cemento pórtland	65997-15-1	5 MG/m ³ (polvo respirado) 15 MG/m ³ (total del polvo)	3 MG/m ³ (polvo respirado) 10 MG/m ³ (total del polvo)
	Silicato tricálcico (20-70)	12168-85-3	Vea Polvos Molestos PEL	Vea Polvos Molestos TLV
	Silicato dicálcico (10-60)	10034-77-2	Vea Polvos Molestos PEL	Vea Polvos Molestos TLV
	Tetracalcio de aluminio ferrice (5-15)	12068-35-8	Vea Polvos Molestos PEL	Vea Polvos Molestos TLV
	Sulfato de calcio (2-10)	13397-24-5	Vea Polvos Molestos PEL	Vea Polvos Molestos TLV
	Óxido del calcio (0-5)	1305-78-8	5 MG/m ³	2 MG/m ³
	Tricalcio de aluminio ferrice (1-15)	12042-78-3	Vea Polvos Molestos PEL	Vea Polvos Molestos TLV
	Óxido del magnesio (0-4)	1309-48-4	15 MG/m ³ (total del polvo)	10 MG/m ³ (total del polvo)
	Polvos molestos	---	5 MG/m ³ (polvo respirado) 15 MG/m ³ (total del polvo)	5 MG/m ³ (polvo respirado) 10 MG/m ³ (total del polvo)
	Sílice cristalina* (0-.1)	14808-60-7	10 MG/m ³ /porcentaje de sílice + 2 (polvo respirado) 30 MG/m ³ /porcentaje de sílice + 2 (total del polvo)	0.05 MG/m ³ (polvo respirado)
	Cromo hexavalente (medido como ácido crómico y cromatos)	18540-29-9	5 MG/m ³ (total del polvo)	
	<p>PEL: Permissible Exposure Limits (Límites Permitidos de Exposición) TWA: Time Weighted Average (Promedio Ponderado de Tiempo) ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Estadounidense de Higienistas Industriales Gubernamentales) TLV-TWA: Threshold Limit Value - Time Weighted Average (Valor Límite Umbral - Media Ponderada en el Tiempo)</p>			
Protección de cara y ojos	Para evitar el contacto con los ojos, cada vez que maneje el cemento Portland seco o mojado o el polvo de cemento, debe usar lentes protectores que sean apropiados y que cumplan con los estándares de la OSHA, es decir, lentes de seguridad con láminas laterales, gafas o mascarillas de protección. Debe usar gafas en condiciones de mucho polvo. No se recomienda usar lentes de contacto cuando se trabaja con el cemento.			
Protección para la piel	Asimismo, se deben tomar precauciones para proteger la piel. Evite el contacto con la piel, ya que el cemento quema la piel sin aviso previo porque la piel humana no detecta fácilmente el calor que produce la quemadura. Para proteger la piel del contacto con el cemento mojado en concreto plástico (sin endurecer), mortero o lechada, use cremas que actúan como barrera; ropa impermeable con resistencia a las abrasiones y al álcali; guantes, rodilleras y botas que cumplan con los estándares de la OSHA. Inmediatamente después de trabajar con el cemento o con materiales que contienen cemento, los trabajadores deben quitarse toda la ropa que se haya manchado con el polvo de cemento y ducharse con agua y jabón. También se debe lavar la ropa.			
Protección del aparato respiratorio	Evite inhalar el polvo de cemento. Para las concentraciones de polvo por arriba de los límites de exposición o para el polvo molesto o la sílice, se debe utilizar el respirador contra polvo que cuenta con la aprobación del NIOSH o la MSHA y se debe usar conforme los requerimientos que se estipulan en 29 CFR 1910.134.			



9. Propiedades Físicas y Químicas

Apariencia	Polvo blanco o de color gris a negro
Olor	Inodoro
Estado físico	Sólido
pH	N/A – Sólido
Punto de fusión	N/A- El cemento pórtland es un sólido en polvo
Punto de ebullición	N/A
Punto de inflamación	N/A – No combustible y no explosivo
Límite de inflamación o explosión	N/A
Límite de explosión a bajo nivel	N/A
Límite de explosión a alto nivel	N/A
Presión del vapor (Mm. Hg@20°C)	N/A- El cemento pórtland es un sólido en polvo
Densidad del vapor (aire=1)	N/A
Gravedad específica (H ₂ O=1)	3.15
Solubilidad en agua	Baja (0.1 – 1.0%)
Porcentaje de volatilidad por volumen	N/A
Volatilidad del contenido orgánico	N/A
Peso molecular	No existen datos

10. Estabilidad y reactividad

Estabilidad Química	Estos productos son estables. Manténganse secos hasta no usarlos. El cemento Portland reacciona lentamente con el agua, formando así compuestos hidratados duros, liberando calor y produciendo una fuerte solución alcalina.
Materiales Incompatibles	El cemento pórtland es altamente alcalino y reacciona con los ácidos para producir una reacción violenta generadora de calor. Dependiendo del ácido que se use, puede liberar gases o vapores tóxicos; asimismo, también reacciona con los metales de aluminio y las sales de amonio. El polvo de aluminio y otros elementos álcali y alcalinos de tierra reaccionan con el mortero o concreto mojado, liberando el gas de hidrógeno. La caliza se prende al tener contacto con el fluor y es incompatible con los ácidos, el alumbre, las sales del amonio y el magnesio. La sílice reacciona de forma violenta con agentes oxidantes poderosos, tal como el fluor, trifluoruro de boro, trifluoruro de cloro, trifluoruro de manganeso y difluoruro de oxígeno, haciendo posible que dicho contacto resulte en fuego y/o explosiones. Los silicatos se disuelven fácilmente en el ácido fluorhídrico, produciendo el tetrafluoruro corrosivo de gas-silicio.
Productos de descomposición riesgosa	El manejo de los productos secos puede generar partículas de polvo respirables que contienen silicio.
Posibilidad de reacciones Riesgosas	Ninguna



11. Información sobre la Toxicidad

Si se desea una descripción más detallada sobre la información toxicológica disponible, contactarse con el proveedor o el fabricante.

12. Información Ecológica

Ecotoxicidad

Sin toxicidad inusual reconocida para las plantas o los animales

Propiedades físico-químicas a considerar

Ver sección 9 y 10

13. Consideraciones para su disposición

La eliminación de material residual será de acuerdo con las reglamentaciones locales, estatales y federales. (Dado que el cemento Portland es estable, el material no contaminado puede conservarse para su uso futuro).
Desechar las bolsas en un área de relleno o incinerador aprobados.

14. Información sobre el transporte

Descripción de materiales peligrosos/ nombre correcto de despacho

El cemento Portland no es peligroso según las reglamentaciones del Departamento de Transportes (DOT).

Clase de riesgo

No corresponde

Número de identificación

No corresponde.

Texto exigido para los rótulos

No corresponde.

Sustancias peligrosas / cantidades susceptibles de ser informadas (RQ)

No corresponde.



15. Información Reglamentaria

Situación según la norma para Comunicación de riesgos de USDOL-OSHA, 29 CFR 1910.1200

El cemento *Portland* es considerado una "sustancia química peligrosa" según esta norma, y debería incluirse en los programas de Comunicación de riesgo.

Situación según CERCLA/SUPERFUND 40 CFR 117 y 302

No mencionado.

Categoría de riesgo según la Ley de Enmiendas y Reautorización de Súper Fondos (SARA) (Título III), Secciones 311 y 312

El cemento *Portland* reúne las condiciones de una "sustancia peligrosa" con efectos retardados para la salud.

Situación según LA Ley SARA (Título III), Sección 313

No está sujeto a exigencias de denuncia según la Sección 313.

Situación según la Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA) (en mayo de 1997)

Algunas sustancias del cemento de albañilería figuran en la lista de inventario de la Ley TSCA.

Situación según la Ley Federal de Sustancias Peligrosas

El cemento *Portland* es una "sustancia peligrosa" sujeta a estatutos promulgados bajo la ley de referencia.

Situación según la Proposición 65 de California

Este producto contiene hasta 0.05 por ciento de las sustancias químicas (elementos traza) que el Estado de California conoce que causan cáncer, defectos congénitos u otros daños a la reproducción. Las leyes de California exigen que el fabricante brinde la advertencia arriba mencionada en ausencia de ensayos definitivos que prueben que los riesgos definidos no existen.

16. Información adicional

El cemento Portland solamente debería ser usado por personas bien informadas al respecto. La clave para usar el producto de manera segura exige que el usuario reconozca que el cemento Portland reacciona químicamente con el agua, y que algunos de los productos intermedios de esta reacción (que son aquellos presentes cuando un producto del cemento Portland está "fraguando") presentan un riesgo más grave que el del cemento Portland seco en sí mismo. Mientras que la información provista en esta ficha técnica de seguridad se considera que brinda un resumen útil de los riesgos del cemento Portland como se usa comúnmente, la ficha no puede anticipar y proporcionar la totalidad de la información que podría ser necesaria en todas las situaciones. Los usuarios inexpertos de los productos deberían obtener una capacitación correcta antes de usar este producto.

Mixercon S.A. No se hace responsable por los daños que puedan producirse a cosas y/o personas como consecuencia de la deficiente manipulación o el uso incorrecto de este producto.

