



HOJA DE SEGURIDAD DE PRODUCTO

Cemento

1. Identificación

Tipos de producto:

Cemento portland normal
Cemento portland con filler calcáreo
Cemento portland con escoria granulada de alto horno
Cemento portland compuesto
Cemento portland puzolánico

Usos:

El cemento es un conglomerante hidráulico obtenido como producto en una fábrica de cemento, que contiene el clinker portland como constituyente necesario. Es un material inorgánico finamente dividido que, amasado con agua, forma una pasta que fragua y endurece en virtud de reacciones y procesos de hidratación y que, una vez endurecido, conserva su resistencia y estabilidad bajo agua.

Designación normalizada:

Cementos para uso general, IRAM 50 000.
Cementos con propiedades especiales, IRAM 50 001.

Marcas comerciales:

Las empresas fabricantes de cemento utilizan marcas registradas para las denominaciones comerciales de los distintos tipos de cemento que fabrican.

2. Información sobre los componentes

Se sabe que sustancias similares a las siguientes están presentes en el cemento portland:

Componente	Nº CAS
$3\text{CaO}\cdot\text{SiO}_2$	1268-85-3
$2\text{CaO}\cdot\text{SiO}_2$	10034-77-2
$3\text{CaO}\cdot\text{Al}_2\text{O}_3$	12042-78-3
$4\text{CaO}\cdot\text{Al}_2\text{O}_3\cdot\text{Fe}_2\text{O}_3$	12068-35-8
$\text{CaSO}_4\cdot x\text{H}_2\text{O}$	10101-41-4
Sílice cristalina (cuarzo)	14808-60-7
Clinker	65997-15-7
Puzolana	
Cenizas volantes silíceas	68131-74-8
Escoria granulada de alto horno	65996-69-2
Caliza	1317-65-3



HOJA DE SEGURIDAD DE PRODUCTO

También pueden estar presentes pequeñas cantidades de CaO, MgO, K₂SO₄, Na₂SO₄, cromo hexavalente.

3. Identificación de Peligros

Peligros para la salud:

En condiciones normales de uso, es de esperar que no ocasione riesgos para la salud.

En caso de exposiciones repetidas durante un período prolongado a altas concentraciones, el cemento puede provocar irritación en los ojos, úlceras nasales y sarpullido alérgico en la piel. Si el cemento está húmedo puede reseca la piel y en algunos casos, provocar quemaduras.

Riesgos:

Producto no inflamable ni explosivo

Inflamabilidad NFPA: 0

Reactividad NFPA: 0

Toxicidad NFPA: 1

No presenta riesgos al ambiente, salvo la eventual generación de polvo en caso de derrame.

Potencial carcinogénico: no clasificado como tal, pero puede contener ciertas sustancias como la sílice cristalina que está presente en cantidades pequeñas y que se conoce resulta carcinogénico para los humanos, a través de su inhalación. El cromo hexavalente está listado como carcinogénico por inhalación.

Otras informaciones: No clasificado como peligroso para la distribución o el transporte.

4. Medidas de Primeros Auxilios

Síntomas y efectos: En condiciones normales de uso, es de esperar que no ocasione riesgos para la salud.

Inhalación: Si una persona inhala grandes cantidades de cemento, trasladarla inmediatamente a un lugar ventilado 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.

Contacto con la piel: Si la piel se pone en contacto con el producto, lavar con agua y jabón, o detergente suave y agua. Si luego de la higienización se siente irritación, consultar al médico.

Ingestión: Si bien es poco probable la ingestión de polvo, si una persona ha ingerido cemento, no inducir al vómito sino hacerle beber abundante cantidad de agua. Buscar ayuda médica.



HOJA DE SEGURIDAD DE PRODUCTO

Contacto con los ojos: Si ingresa cemento en los ojos, lavarlos inmediatamente con abundantes cantidades de agua, por lo menos durante 15 minutos, levantando ocasionalmente los párpados inferiores y superiores. Pedir ayuda médica inmediatamente.

5. Medidas para extinción de incendios o

Riesgos específicos: No posee riesgos de explosión o incendio.

Punto de inflamación: Ninguno.

Límite de Explosión Inferior: Ninguno

Medios de extinción: No Combustible.

Productos de combustión peligrosos: Ninguno.

Temperatura de auto ignición: No Combustible.

Límite de Explosión Superior: Ninguno.

Peligro de explosión y Fuego inusual: Ninguno.

Procedimientos especiales de lucha contra el fuego: Ninguno. (aunque el cemento portland posee peligros no relacionados con el fuego, se recomienda un aparato de respiración auto contenido para limitar la exposición a los productos de combustión cuando se declare el fuego).

6. Medidas en el caso de derrame accidental

Precauciones personales: Lavar la piel inmediatamente con agua y jabón o detergente suave para eliminar el cemento, si ésta se ha puesto en contacto con este producto.

Protección personal: Utilizar protección ocular y guantes al manipular cemento. En espacios cerrados o poco ventilados, se recomienda el uso de protección respiratoria para polvos.

Precauciones para el ambiente: Procurar evitar derrames o exposición innecesaria del producto al aire, que genere polvo en suspensión.

Métodos de limpieza: En espacios confinados, ventilar la zona del derrame. Recuperar el material derramado de la forma más conveniente para volverlo a usar. En caso de disposición final, el cemento puede ser enviado a un relleno sanitario.



HOJA DE SEGURIDAD DE PRODUCTO

7. Manipulación y almacenamiento

Manipulación: Utilizar protección ocular y guantes.

Almacenamiento: Evitar toda liberación accidental. Evitar que el cemento se ponga en contacto con el agua debido a su propiedad de ligante hidráulico. Almacenar el producto en ambiente cerrado y seco.

Temperatura de almacenamiento: No superar los 100 °C, de lo contrario puede ocurrir una deshidratación del yeso, lo que implica liberación de agua que se pondrá en contacto con el cemento.

8. Control de Exposición / Protección

Protección respiratoria: Evitar acciones que causen que el polvo se vaya al aire. Usar ventilación local o general para el control de exposición debajo de los límites de exposición aplicables. Utilizar máscaras para polvo adecuadas.

Valores de Exposición Laboral: Según el decreto 351/79 reglamentario de la Ley 19587, se clasifica al polvo de cemento como partícula molesta, cuya concentración máxima permitida para el polvo total es de 10 mg/m³ y 5 mg/m³ para la fracción respirable.

Protección del cuerpo: Usar guantes, botas y ropa de protección.

Protección de los ojos: Usar lentes de protección con protectores laterales. No utilizar lentes de contacto cuando se trabaja con este tipo de producto.

9. Propiedades Químicas & Físicas

Aspecto: Polvo blanco o gris.

Olor: Indistinto.

Estado físico: Sólido (polvo).

pH (en agua): 12 a 13.

Solubilidad en agua: Ligeramente soluble (0,1 % a 1,0 %).

Velocidad de evaporación: No aplicable.

Presión de vapor: No aplicable.

Densidad del vapor: No aplicable.

Punto de ebullición: No aplicable (por ejemplo, > 1 000 °C).

Punto de fusión: No aplicable.

Densidad (H₂O): 3,15. La densidad puede variar ligeramente en función de las adiciones.



HOJA DE SEGURIDAD DE PRODUCTO

10. Estabilidad & Reactividad

Estabilidad: Estable.

Incompatibilidad: El cemento portland húmedo es alcalino. Como tal, es incompatible con ácidos, sales de amonio y aluminio metálico.

Condiciones a evitar: Contacto no intencional con agua.

Descomposición peligrosa: No ocurrirá espontáneamente. El agregado de agua produce hidróxido de calcio (cáustico) como resultado de la hidratación.

Polimerización peligrosa: No ocurre.

11. Información Toxicológica

Inhalación: Puede irritar el sistema superior respiratorio.

Contacto con la piel: El cemento húmedo sobre la piel desprotegida puede provocar graves quemaduras cáusticas.

Contacto con los ojos: El cemento seco puede producir quemaduras graves en los ojos.

Ingestión: No se tienen datos.

12. Información ambiental

Ecotoxicidad: No reconocida toxicidad inusual a plantas o animales.

13. Disposición

Se dispone el material residual de acuerdo con las regulaciones locales, provinciales y federales. (Dado que el cemento portland es estable, se puede guardar el material no contaminado para un uso futuro).

Las bolsas se disponen en un relleno sanitario o se incineran.

14. Datos de transporte

Descripción de materiales peligrosos / nombre del transporte adecuado: El cemento portland no es un material peligroso.

Clase de peligro: No aplicable.

Clase de identificación: No aplicable.

Texto de etiqueta requerida: No aplicable.

Cantidades informables/ sustancias peligrosas: No aplicable.

15. Otra Información Regulatoria

No aplicable.



HOJA DE SEGURIDAD DE PRODUCTO

16. Otra Información

Aprobado por:

Fecha de revisión:

Otra información importante: El cemento portland deberá ser usado por personas con conocimientos. Mientras que se cree que la hoja de seguridad del material provee un resumen útil de los peligros en su uso corriente, no puede anticipar y proveer toda la información que podría ser necesaria en cada situación.
