

CEMENTO

DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS:

El cemento es un conglomerante hidráulico, es decir, un material inorgánico finamente molido que convenientemente amasado con agua, forma una pasta que fragua y endurece por medio de reacciones y procesos de hidratación y que, una vez endurecido conserva su resistencia y estabilidad a las condiciones ambientales.

Entre sus propiedades más notables se cuentan: resistencia a la invasión química y resistencia a temperaturas elevadas entre las más importantes.

En general, el cemento se obtiene como mezcla de sustancias químicas producidas por calcinación o aglomeración a elevadas temperaturas de materiales en bruto que son, en su mayor parte, carbonato de calcio, óxido de aluminio, sílice y óxido de hierro. La adición de otros componentes especiales puede influir en las propiedades toxicológicas del preparado; como es el caso del elemento químico cromo (VI), al que se achaca los principales efectos sensibilizantes del cemento.

Es considerado un material conglomerante dado que es capaz de unir partes de varios materiales y darles cohesión a partir de diversas modificaciones químicas en la masa. Cuando la mezcla es con agua, arena y grava se obtiene lo que se conoce como hormigón (una mezcla de tipo maleable y uniforme) cuyo uso está muy extendido en construcción.

El aspecto del cemento es de polvo fino de color gris o blanco.



■ **EJEMPLOS / TIPOS DE VARIEDADES DE CEMENTO:**

- Cemento Portland (CAS: 65997-15-1).

■ **USOS / DONDE SE ENCUENTRA:**

- Se utiliza para fabricar conglomerantes hidráulicos para la construcción.
- En forma de hormigón, morteros, lechadas, pastas, enlucidos.
- Se usa para prefabricados de hormigón.

CEMENTO**PELIGROS PARA LA SALUD****■ POR INHALACIÓN:**

- Irritación de las vías respiratorias.
- Dificultad respiratoria.
- Tos.
- Dolor de garganta.
- Incremento del riesgo de desarrollar enfermedades pulmonares en exposiciones frecuentes y largo periodo de tiempo.

■ POR INGESTIÓN:

- Dolor abdominal.
- Irritación del tracto digestivo y sensación de quemazón.

■ POR CONTACTO CON LA PIEL:

- Enrojecimiento y agrietamiento.
- Quemaduras graves causadas por exposiciones frecuentes y largo periodo de tiempo.
- Eczema.
- Dermatitis de contacto o sensibilización de la piel por contacto repetido con la piel húmeda.
- Eccemas de contacto.

■ POR CONTACTO CON LOS OJOS:

- Irritación de los ojos.
- Visión borrosa.
- Lesiones oculares graves causadas por exposiciones frecuentes y largo periodo de tiempo.

PELIGROS FÍSICOS

- Es estable en las condiciones normales de empleo por lo que no presenta riesgo de reacciones peligrosas.

- No es inflamable ni explosivo y no facilita la combustión de otros materiales.

PELIGROS PRINCIPALES

Los peligros del producto varían en función del tipo de cemento, de su composición y de las concentraciones que contenga. Según esto se pueden encontrar diferentes clasificaciones y etiquetados. De la misma forma, algún producto puede estar considerado como no peligroso y, por tanto, no requerir etiquetado.



Irritación cutánea, ocular y vías respiratorias
Reacción alérgica en piel

■ BUENAS PRÁCTICAS EN MANIPULACIÓN:

- Evitar levantar polvo de cemento. Para ello verter desde poca altura y remover o mezclar al principio suavemente. No apretar los sacos vaciados, ni lanzarlos a distancia. En caso necesario utilizar extracción localizada.
- Si la fuente de producción de polvo no es fija, recurrir a un sistema de aspiración local móvil, recogiendo el polvo en un recipiente hermético.
- Procurar una buena ventilación general en el lugar de trabajo para que se diluya el posible polvo generado.
- Si no es posible evitar levantar polvo, utilizar protección respiratoria y gafas de seguridad.
- Evitar el contacto directo con los ojos, la piel, las vías respiratorias y las mucosas.
- Cubrirse la piel expuesta. Usar ropa de trabajo con mangas largas y cuello y puños ajustados además de guantes.
- Realizar una limpieza adecuada a las necesidades del lugar de trabajo. Limpiar el polvo depositado en suelos, paredes, techos, sistemas de alumbrado, conducciones, filtros, máquinas, herramientas, utensilios, etc.
- Utilizar métodos de limpieza con agua (cepillado húmedo o baldeo) o aspiradores dotados con filtros de alta eficacia (HEPA). No hacerlo por barrido o con soplado de aire a presión.
- Evitar tocarse los ojos, la nariz y la boca durante los trabajos.
- Mantener una estricta higiene personal. Lavarse concienzudamente tras la manipulación.
- No comer, beber ni fumar en las zonas de trabajo.
- No soplarse con aire a presión para eliminar el polvo adherido al cuerpo y a la ropa de trabajo.



CEMENTO**EPI'S (EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL)****Protección respiratoria**

Mascarillas autofiltrantes antipolvo nocivo/ Máscaras con filtros para partículas.

Protección ocular/facial

Gafas de protección contra polvo.

Protección de la piel

Guantes de protección impermeables.

BUENAS PRÁCTICAS EN CASO DE VERTIDO / DERRAME

- Recoger el vertido si es posible en estado seco.
- No verter el cemento en aguas superficiales ni alcantarillas.
- Evitar barrer o soplar cuando en caso de cemento seco para no levantar polvo. Utilizar un método adecuado para su limpieza como la aspiración

con equipos especiales o la limpieza con agua y la posterior eliminación de residuos.

- Cuando el cemento esté fresco se recogerá la pasta y se depositará en un contenedor apropiado o se dejará que se endurezca y se eliminará como residuo no peligroso.

BUENAS PRÁCTICAS EN ALMACENAMIENTO

- Almacenar los recipientes, envases o sacos, convenientemente cerrados y aislados del suelo, en lugares frescos, secos y bien ventilados, pero protegidos de corrientes de aire excesivas.

- El cemento a granel debe almacenarse en silos impermeables, secos, limpios y protegidos de contaminación.
- Evitar el contacto con ácidos, sales de amonio, aluminio u otros metales no nobles.

■ RESTRICCIONES Y LIMITACIONES DE USO:

- Evitar a menores.
- Evitar durante el embarazo y lactancia.
- Evitar la exposición a trabajadores especialmente sensibles al producto.
- El cemento no se podrá comercializar ni usar si su contenido de cromo (VI) soluble es superior a 2 partes por millón, salvo si está destinado a procesos totalmente controlados y automatizados sin posibilidad de contacto con la piel.

■ NORMATIVA ESPECÍFICA DE REFERENCIA:

R.D. 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos. (Se limita el contenido de cromo (VI).