

LA PRESENTE FICHA CONTEMPLA INFORMACIÓN GENÉRICA DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS DEL PRODUCTO. EN NINGÚN CASO SUSTITUYE A LA **FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO DEL FABRICANTE QUE DEBEN CONOCER LOS TRABAJADORES Y PERMANECER EN EL CENTRO DE TRABAJO.**

DESCRIPCIÓN

Material de construcción obtenido de materiales pétreos, por calcinación de mezclas de arcillas y tierra caliza. Mezclada con agua u otra sustancia se obtiene una pasta blanda que tiene la capacidad de unir, adquiriendo resistencia con el paso del tiempo.

Los cementos están compuestos por clinker, yeso y adiciones en distintas proporciones en masa en función del tipo de cemento.

Se pueden distinguir los cementos naturales y los artificiales, para los cuales se utilizan mezclas de arcilla y caliza, preparadas y dosificadas, logrando cementos de mayor calidad.



USOS

Se emplea para tapar o rellenar huecos, y como componente aglutinante en bloques de hormigón y en argamasas.

PUESTO DE TRABAJO ASOCIADO

Albañil – Operario de demolición y rehabilitación – Encofrador – Soldador y alicatador – Operarios de planta de aglomerado, de hormigón, machaqueo y clasificación de áridos – Operario de estabilización de explanadas y extendido de firmes – Revestidor – Trabajadores de cimentaciones especiales, sondeos y perforaciones – Operarios de redes de abastecimiento, saneamiento y pocería – Montador de prefabricados de hormigón en obra – Operario de taller de materiales, piedras industriales, tratamiento o transformación de materiales, canteros – Aquellos puestos donde se haga uso.

FASE DE OBRA

Actuaciones previas – Movimiento de tierra/Acondicionamiento del terreno – Cimentación – Estructura – Cerramiento, tabiquería y particiones – Revestimiento – Cubiertas – Acabados – Equipamientos – Urbanización – Gestión de residuos.

PELIGROS



**Sustancias Peligrosas
para la salud**



Sustancias Corrosivas

Indicaciones de peligro

H318 Provoca lesiones oculares graves. Categoría 1.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Categoría 1B.

H315 Provoca irritación cutánea. Categoría 2.

H335 Puede irritar las vías respiratorias. Categoría 3.

Para un producto específico, debido a su composición particular, puede variar la información respecto a los peligros y medidas, se debe consultar siempre la ficha de datos de seguridad del correspondiente producto.

ADVERTENCIA:

La comercialización del cemento está sujeta a restricciones sobre el contenido de Cromo Hexavalente (Cr VI) (Anexo XVII del REACH, apartado 47 Compuestos de cromo (VI) y la Orden PRE/1954/2004).

1. "El cemento y las mezclas que contienen cemento no se podrán usar o comercializar si, una vez hidratados, su contenido de cromo (VI) soluble es superior a 2 mg/kg (0,0002) del peso seco total del cemento."
2. "Cuando se usen agentes reductores, y sin perjuicio de la aplicación de otras disposiciones comunitarias sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias y mezclas, los proveedores garantizarán, antes de la comercialización, que **el envase del cemento o de las mezclas que contengan cemento va marcado de forma visible, legible e indeleble con información sobre la fecha de envasado, así como sobre las condiciones de almacenamiento y el tiempo de almacenamiento adecuados para mantener la actividad del agente reductor y el contenido de cromo (VI) soluble por debajo del límite indicado en el punto 1.**"

PELIGROS PARA LA SALUD

Inhalación:

Puede provocar irritación de la garganta y el tracto respiratorio. La inhalación repetida de polvo de cemento puede incrementar el riesgo de desarrollar enfermedades pulmonares.

Contacto con los ojos:

El contacto directo con polvo de cemento (húmedo o seco) puede provocar lesiones leves como irritación y dolor, y lesiones graves como quemaduras potencialmente irreversibles.

Contacto con la piel:

El cemento puede tener un efecto irritante sobre la piel húmeda (debido al sudor o a la humedad), y después de un contacto prolongado sin la protección adecuada, puede causar desde una dermatitis a una quemadura grave.

Ingestión:

Irritación, sensación de dolor y/o quemazón.

PELIGROS FÍSICOS

Los cementos no son inflamables, no son explosivos, además ni facilitan ni alimentan la combustión de otros materiales.

Puede provocar reacción exotérmica en presencia de agentes oxidantes y de materiales fuertemente alcalinos o ácidos.

MEDIDAS PREVENTIVAS

CONSEJOS DE PRUDENCIA

P102 Mantener fuera del alcance de los niños.

P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

P305 En caso de contacto con los ojos:

P351 Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos.

P338 Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.

P302 En caso de contacto con la piel:

P352 Lavar con agua y jabón abundantes.

P333 En caso de irritación o erupción cutánea:

P313 Consultar a un médico.

P261 Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/ el aerosol.

P304 En caso de inhalación:

P340 Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.

P312 Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico en caso de malestar.

P501 Eliminar el contenido/recipiente en el punto de recogida de residuos adecuado.

MEDIDAS PREVENTIVAS DURANTE SU MANIPULACION

- ❖ Seguir la información que al respecto se indica en la etiqueta de los envases y en las fichas de datos de seguridad.
- ❖ No eliminar nunca el etiquetado de un producto.
- ❖ Si se observa un producto sin etiquetar, se debe avisar al responsable del centro de trabajo.
- ❖ Mantener unas buenas condiciones de orden y limpieza.
- ❖ Seguir, en su caso, los procedimientos de trabajo que se hayan establecido.
- ❖ Mantener el producto lejos de alimentos, bebidas o tabaco.
- ❖ Conservar el etiquetaje de los recipientes y etiquetar debidamente las soluciones preparadas. Emplear envases adecuados al tipo de riesgo que presenta cada producto.
- ❖ Mantener los recipientes cerrados herméticamente.
- ❖ No reutilizar envases para otros productos sin eliminar la etiqueta original. No sobreponer etiquetas.
- ❖ Limpiar los envases que se vayan a reutilizar, aunque sea para contener el mismo producto.
- ❖ Utilizar los equipos de protección individual indicados para cada tarea.
- ❖ Evitar la inhalación del cemento y su contacto con ojos y piel.
- ❖ Evitar levantar polvo: verter el cemento desde poca altura. Al principio, mezclar/remover suavemente. No apretar los sacos vacíos a no ser que estén dentro de otro saco limpio. En caso necesario, hacer uso de extracción localizada.
- ❖ Cuando no se pueda emplear la limpieza en húmedo o por aspiración y sólo sea aplicable el cepillado, es necesario asegurar que todos los trabajadores lleven los equipos de protección apropiados y prevenir la dispersión del polvo.
- ❖ Antes de cada pausa se deben lavar las manos. Al terminar el trabajo los trabajadores se deberán lavar o duchar y aplicarse cremas hidratantes inmediatamente. Lavar la ropa manchada o humedecida previamente a su reutilización.
- ❖ No tocar los productos químicos con las manos, ni comer, fumar, beber, aplicar cosméticos, etc. durante su manipulación.
- ❖ Usar los equipos de protección individual necesarios.
- ❖ Seguir las pautas indicadas para una adecuada actuación en caso de incidente, accidente o emergencia (incendio, explosión, derrame, proyección, salpicadura, quemadura, etc.).

MEDIDAS PREVENTIVAS EN EL ALMACENAMIENTO

- ❖ Establecer un lugar seguro en la obra para el almacenamiento de los productos químicos.
- ❖ Agrupar los productos químicos por el tipo de riesgo que presentan, con el fin de evitar el almacenamiento conjunto de productos incompatibles.
- ❖ Señalizar claramente y en lugar visible los riesgos.
- ❖ Mantener unas condiciones adecuadas de ventilación, temperatura y luminosidad, así como proteger a los productos de la luz directa del sol.
- ❖ Fijar y respetar cantidades máximas de productos químicos almacenados. Es conveniente reducir el stock al mínimo posible.
- ❖ Garantizar unas condiciones adecuadas de orden y limpieza.
- ❖ Conservar los productos en su envase de origen, bien cerrados.
- ❖ Garantizar que todos los productos almacenados estén adecuadamente identificados.
- ❖ Las estanterías deberán ser de un material adecuado a los productos químicos almacenados (no serán de madera). Son recomendables las metálicas.
- ❖ Almacenar en sacos originales cerrados, en lugar fresco, seco y protegido de corrientes de aires excesivas.

- ❖ Los sacos deben apilarse de manera estable.
- ❖ No utilizar recipientes de aluminio para el almacenamiento o el transporte de mezclas que contengan cemento húmedo, debido a la incompatibilidad de los materiales.
- ❖ El cemento a granel debe almacenarse en lugar seco (minimizando la condensación), a cubierto, limpio y a salvo de contaminación.
- ❖ Mantener alejado de agentes oxidantes y de materiales fuertemente alcalinos o ácidos, a fin de evitar reacciones exotérmicas.
- ❖ No eliminar el etiquetado de un producto.
- ❖ El cemento puede acumularse o adherirse a las paredes de los espacios confinados, pudiendo soltarse, derrumbarse o caer inesperadamente. Para prevenir el riesgo de enterramiento o de asfixia, no entrar en espacios confinados como silos, contenedores, cubas u otros recipientes que se utilicen para almacenar o contener cemento sin adoptar las medidas de seguridad apropiadas.
- ❖ Si existen productos sin etiquetar, se debe avisar al responsable del centro de trabajo.
- ❖ Para los cementos tratados con un agente reductor del Cr VI, el efecto del agente reductor disminuye con el tiempo. Así, los sacos de cemento y/o los albaranes de entrega deben contener información relativa a la fecha de embalaje y al periodo de tiempo apropiado para que el agente reductor sigue manteniendo el nivel de Cr (VI) soluble bajo 0.0002% del peso seco total del cemento listo para uso, según la EN 196-10. Deberán indicar también las condiciones adecuadas de almacenamiento de modo a asegurar la eficiencia del agente reductor.
- ❖ Ver las restricciones de almacenamiento en caso de aplicación del Reglamento APQ.

MEDIDAS PREVENTIVAS EN CASO DE VERTIDO Y DERRAME

- ❖ Recoger el material vertido y reutilizarlo.
- ❖ No barrer. Emplear medios secos de limpieza que no levanten polvo, como sistemas de aspiración o extracción.

MEDIDAS PREVENTIVAS EN CASO DE INCENDIO

- ❖ En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente.
- ❖ Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Utilizar el equipo protector antes de entrar en el área de peligro. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.

MEDIDAS A ADOPTAR PARA SU ELIMINACIÓN

- ❖ Seguir las instrucciones dadas para una correcta eliminación de residuos químicos.
- ❖ Establecer un lugar específico en la obra para los sacos en desuso.
- ❖ Vaciar y limpiar los envases antes de eliminarlos en el lugar destinado a ello.
- ❖ No lavar ni verter en redes de alcantarillado, sistemas de drenaje o aguas superficiales (por ejemplo, arroyos).

Cemento cuyo reductor de cromo ha superado el periodo de eficacia

- ❖ Código Lista Europea de Residuos (LER): 10 13 99 (residuos no especificados en otra categoría) (y cuando se demuestre que contenga más de un 0,0002% de Cr (VI) soluble): debe reciclarse o eliminarse de acuerdo con la legislación local, o volver a ser tratado con agente reductor.

Restos no utilizados o derrames de material seco

- ❖ Código LER: 10 13 06 (partículas y polvo) Recoger el polvo. Etiquetar los contenedores. Su reutilización es posible en función del periodo de eficacia del reductor de cromo (plazos indicados en el saco o albarán), y los requerimientos para evitar la exposición al polvo. En caso de querer eliminarlo, mezclar con agua, dejar fraguar y eliminar de acuerdo con las indicaciones del apartado "cemento fraguado tras adición de agua."

Material húmedo

- ❖ Dejar fraguar, evitar su vertido en redes de alcantarillado, sistemas de drenaje o aguas superficiales (por ejemplo arroyos) y eliminar como se indica en el apartado "Producto - cemento fraguado tras adición de agua."

Cemento fraguado tras adición de agua

- ❖ Eliminar de acuerdo con la legislación local. Evitar su vertido en redes de alcantarillado. Eliminar el producto fraguado como residuo de hormigón. El cemento fraguado es un residuo inerte y no peligroso.
- ❖ Código LER: 10 13 14 (Residuos de la fabricación de cemento - residuos de hormigón y lodos de hormigón) o 17 01 01 (Residuos de la construcción y demolición - hormigón).
- ❖ **Antes de llevar a cabo la eliminación de los residuos, se deben consultar las normativas nacionales, autonómicas y locales. A nivel nacional son de obligado cumplimiento la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, y Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

PRIMEROS AUXILIOS

En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico. Los síntomas de intoxicación pueden aparecer hasta 48 horas después, se requiere supervisión médica después del accidente.

- ❖ **En caso de inhalación:**
Transportar al trabajador afectado al aire fresco. Consultar a un médico si los síntomas aparecen.
- ❖ **En caso de contacto con la piel:**
Lavar inmediatamente la piel con agua en abundancia. Quitar la ropa y los zapatos contaminados. Consultar a un médico. Lavar la ropa antes de reutilizarla. Limpiar a fondo los zapatos antes de reutilizarlos.
- ❖ **En caso de contacto con los ojos:**
Lavar abundantemente los ojos con agua como medida de precaución. Consultar un médico si aparece y persiste una irritación.
- ❖ **En caso de ingestión:**
Si se ha tragado, no provocar el vómito.
Si se presentan vómitos, inclinar a la persona hacia adelante. Avisar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.

Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.

OBLIGACIONES DEL EMPRESARIO

PREVIO AL INICIO DE LOS TRABAJOS EL EMPRESARIO PROPORCIONARÁ AL TRABAJADOR:

INFORMACIÓN

- ❖ Informar a los trabajadores del contenido de la ficha de datos de seguridad del producto.
- ❖ Impartir instrucciones sobre el almacenamiento y uso del producto.
- ❖ Y cualquier otra información derivada del desarrollo de las tareas encomendadas.

FORMACIÓN EN PRL

- ❖ Formación en manipulación de productos químicos, en caso de no estar incluida en la formación específica del puesto de trabajo.

EPI

Proporcionar al trabajador los equipos de protección individual necesarios y sus instrucciones de uso y mantenimiento:

- ❖ Guantes de protección contra riesgo químico. Deben ser resistentes e impenetrables en función del producto.
- ❖ Gafas y pantalla de protección para manipular cemento seco o húmedo, y evitar el contacto con los ojos.
- ❖ Protección respiratoria contra partículas, que debe de ser adaptada al nivel de polvo.
- ❖ Calzado de seguridad. Se debe tener especial cuidado para evitar que el polvo de cemento entre en el calzado de seguridad.
- ❖ Prendas protectoras de manga larga.
- ❖ En algunas circunstancias, cuando se aplican capas de hormigón o mortero, o se enrasa, es necesaria la utilización de pantalones o rodilleras impermeables.

Para cada caso concreto se deben estudiar las características técnicas que deberán cumplir los distintos equipos de protección individual necesarios (los indicados en la ficha de datos de seguridad del producto y en la evaluación de riesgos del puesto de trabajo).



CONTROLES DE EXPOSICIÓN MEDIOAMBIENTAL

Recomendaciones generales: no se requieren precauciones especiales medioambientales.

RESTRICCIONES DE USO

Trabajadores que tras un reconocimiento médico presenten un **APTO CONDICIONADO O NO APTO** para el uso de estos productos.

Valor límite de exposición profesional

Nº CAS	Designación del material	Límites de exposición laboral
65997-15-1	Cemento Portland	VLA-ED: 4 mg/m ³ (*)

*Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2019. INSST.

El valor límite de exposición profesional (LEP) varía en función de la composición exacta del producto, por lo que se debe consultar su correspondiente ficha de datos de seguridad.

APLICACIÓN REGLAMENTO DE ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS QUÍMICOS (RAPQ)

El Reglamento APQ puede ser de aplicación en obras de construcción, en función de:

- Las indicaciones de peligro del producto,
- La cantidad de producto almacenada y/o
- Tamaño del envase unitario en caso de líquidos tóxicos agudos categoría 1 y 2.

Es necesario confirmar la exclusión del Reglamento APQ (RD 656/2017) comprobando si la categoría, las indicaciones de peligro del producto y las cantidades almacenadas (columna 5) se contemplan dentro de la Tabla 1 del artículo 2 del citado Reglamento.

Por ejemplo, las indicaciones de peligro para el producto CEMENTO contemplado en esta ficha son:

H315 Provoca una leve irritación cutánea. Categoría 2.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Categoría 1B.

H318 Provoca lesiones oculares graves. Categoría 1.

H335 Puede irritar las vías respiratorias. Categoría 3.

El valor obtenido en la columna 5 para cada una de las anteriores indicaciones de peligro y categorías es de 1.000 kg. Un palé de sacos de cemento por lo general sobrepasa este peso.

CONCLUSIÓN:

SI EL ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS CON LAS FRASES INDICADAS FUERA SUPERIOR A 1.000 KG EL REGLAMENTO APQ ES DE APLICACIÓN.

Si además son almacenados en envases móviles (sacos), es de aplicación la ITC MIE APQ-10, excepto cuando se cumplan las tres condiciones siguientes (art. 2 b ITC MIE APQ 10):

1. que se utilicen en casos aislados (máximo una vez al año) y
2. que se utilicen y se almacenen in situ y
3. que no se supere la cantidad necesaria prevista para 10 días y un periodo de almacenamiento de 30 días.

En el caso de estar almacenados en tanques fijos (silos de cemento en polvo) se debe comunicar y justificar el almacenamiento con proyecto técnico, según el artículo 3.1 del RAPQ

Restricciones de almacenamiento para el CEMENTO establecidas en la ITC MIE APQ 10:

- No almacenar conjuntamente con líquidos y sólidos pirofóricos, sustancias y mezclas que experimenten calentamiento espontáneo ni sustancias que, en contacto con el agua, desprendan gases inflamables.

Si es de aplicación el Reglamento APQ habría que cumplir lo establecido en el mismo y en su caso en la ITC MIE correspondiente, que introduce obligaciones en cuanto a almacenamiento, restricciones, procedimientos escritos y formación registrada.

Nota: el ejemplo contempla las cantidades para el almacenamiento de un único producto, sin embargo, si hubiera productos con restricciones mayores habría que cumplir las restricciones más altas.

SI TIENES DUDAS, PREGUNTA AL RESPONSABLE. SOLICITA LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO.



900 20 30 20

www.lineaprevencion.com