



CEMENTOS
**PORTLAND
VALDERRIVAS**

Versión 1.2

Sustituye a la versión 1.0 emitida en julio de 2017.

Fecha de revisión: 04/12/2020.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

HORMIGÓN SECO

De acuerdo al Reglamento REACH (CE) n° 1907/2006 y al Reglamento (UE) n° 453/2010.

1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1. Identificador del producto

Nombre del producto: Hormigón seco.

Nombre comercial: *HORMISEC LIGERO, HORMISEC H-20, HORMISEC H-25, HORMISEC H-30.*

1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Hormisec Ligero: Hormigón de albañilería de uso corriente, para aplicaciones no estructurales que requieran una utilización de materiales ligeros y/o con características termoaislantes. Especialmente indicado para el recrecido de soleras, terrazas, cubiertas o forjados. Mejora el aislamiento térmico y acústico.

Hormisec H-20 y H-25: Hormigón para aplicaciones no estructurales: Pavimentos, cimentaciones, rellenos, canalizaciones, pequeñas reparaciones, fábrica de muros y tabiques de hormigón. Tipo HNE.

Los hormigones secos y las mezclas que lo contienen se utilizan a escala industrial, por profesionales así como por consumidores, en trabajos de obra y construcción, en interior y en exterior. Los usos identificados para los hormigones secos y las mezclas que lo contienen cubren a los productos en forma seca y en forma húmeda (pastas).

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Nombre de la empresa: Cementos Portland Valderrivas, S.A.

Fábrica de Esparraguera
Dirección: C/ Cerámica 6 nav 6-7-8
08292 Esparraguera
(Barcelona)
Teléfono: 937708220

Fábrica de Papiol
Dirección: P.I. Sur. C/ Torrenteres, 20-22.
08754 El Papiol.
(Barcelona)
Teléfono: 936732030

Teléfono de contacto en oficinas centrales: 91 396 01 00

Contacto: <http://www.valderrivas.es>

1.4. Teléfono de emergencia

Llamar al teléfono de urgencias médicas de su localidad o al teléfono general de emergencias 112 y transmitirle la información de esta ficha.

Teléfono de emergencia: +34 91 562 04 20 Servicio disponible en idioma español.

Horario de atención: 24 horas / 365 días.

Tipo de información que puede facilitarse: Respuesta sanitaria en caso de urgencia.

Organismo: Servicio de Información Toxicológica. C/José de Garay, 4. 28232 Las Rozas. Madrid. España.

2. Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

De acuerdo al Reglamento (CE) nº 1272/2008

Clase de Peligro	Indicaciones de peligro
Irritación cutánea	H315: provoca irritación cutánea.
Daño ocular grave / Irritación ocular	H318: provoca lesiones oculares graves.
Sensibilizante cutáneo	H317: puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Toxicidad Sistémica Específica Órgano Diana (exposición única)	H335: puede irritar las vías respiratorias.

2.2. Elementos de la etiqueta

De acuerdo al Reglamento (CE) nº 1272/2008

Pictogramas de Peligro



Palabra de advertencia

Peligro

Indicaciones de peligro

- H315 Provoca irritación cutánea.
- H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
- H318 Provoca lesiones oculares graves
- H335 Puede irritar las vías respiratorias.

Consejos de prudencia

- P102 Mantener fuera del alcance de los niños
- P280 Llevar guantes/prendas/gafas/ máscara de protección

P305 +P351 +P338+ P310 En caso de contacto con los ojos: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Llamar inmediatamente a un CENTRO de información toxicológica o a un médico.

P302 + P352+ P333 +P313 En caso de contacto con la piel: Lavar con agua y jabón abundantes. En caso de irritación o erupción cutánea: consultar a un médico.

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

P304 + P340 En caso de inhalación: 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/el recipiente de conformidad con la normativa local, regional o internacional.

Información suplementaria

El contacto del hormigón fresco con la piel, puede causar irritación, dermatitis o quemaduras.

El hormigón seco contiene reductor de Cromo VI. Su período de eficacia declarado es de:

- Sacos: El indicado en el envase. Seguir las condiciones de conservación indicadas.
- Granel: (el Hormigón se almacena en silo cerrado) El periodo indicado en el albarán.

2.3. Otros peligros

- Contacto: El compuesto puede producir irritaciones en los ojos y en la piel.
- Inhalación: Puede resultar irritante para las vías respiratorias y mucosas.
- Ingestión: Puede causar irritación intestinal.

2.4. Medio ambiente

El hormigón seco no presenta riesgo particular para el medio ambiente, siempre que se respeten las consideraciones de los apartados 12 y 13, de *Información Ecológica y las Consideraciones sobre la eliminación*.

2.5. Información adicional

El Hormigón seco comercializado es pobre en cromatos per se o por la reducción de su contenido en Cromo VI soluble en agua.

3. Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

No aplicable ya que el producto es una mezcla, no una sustancia.

3.2. Mezclas

Mezcla de cementos y áridos.

3.2.1. Componentes que suponen un riesgo para la salud o el medio ambiente

Componente	Nº CAS	Nº EINECS	Concentración %	Símbolo peligro	Frases H
Cemento	65997-15-1	266-043-4	> 20		H318, H315, H317, H335

4. Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Indicaciones generales.

Generalmente no se requiere asistencia. En caso de duda o si persisten los síntomas llamar a un médico. No hacer ingerir nunca nada a una persona inconsciente.

No es necesario el uso de equipos de protección individual por parte de las personas que dispensen los primeros auxilios.

En caso de contacto con los ojos.

No frotar los ojos para evitar daños de la córnea por estrés mecánico. Quitar las lentes de contacto, si se puede hacer con facilidad. Inclinar la cabeza sobre el lado del ojo afectado, abrir ampliamente el párpado y enjuagar inmediatamente con abundante agua, durante al menos 15 minutos para eliminar todas las partículas. Evitar que las partículas arrastradas por el líquido caigan en el otro ojo. Consultar a un oftalmólogo o a un especialista en medicina del trabajo.

En caso de contacto con la piel.

Si el polvo de hormigón está seco eliminar de la piel el máximo posible mediante cepillado y después lavar abundantemente con agua y jabón.

Si el polvo de hormigón está húmedo, quitar la ropa contaminada y lavar la piel con agua y jabón.

Quitar y limpiar a fondo las prendas, calzado, relojes, etc. manchados antes de volver a utilizarlos.

En caso de inhalación.

Trasladar a la persona a un lugar ventilado. El polvo en la garganta y en las fosas nasales se debería despejar de forma espontánea. Buscar asistencia médica si la irritación persiste o aparece más tarde o si el malestar, la tos u otros síntomas persisten.

En caso de ingestión accidental.

No provocar el vómito. Si la persona está consciente enjuagar la boca para eliminar el material o polvo. Darle de beber abundante agua y consultar inmediatamente a un médico o a un Centro de Información Toxicológica.

4.2. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Cuando se ponga en contacto con un médico lleve consigo esta ficha de seguridad.

5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Punto de inflamación y método

Los hormigones secos no son inflamables, no son explosivos y no facilitan o alimentan la combustión de otros materiales.

5.2. Medios de extinción

Los hormigones secos, en caso de incendio, no limitan el uso de agentes de extinción.

5.3. Equipos de lucha contra incendios:

El hormigón seco no supone ningún peligro relacionado con los incendios. No es necesario el uso de equipos de protección especial.

5.4. Productos de combustión

Ninguno.

5.5. Límites de inflamabilidad: Límite inferior de explosividad (LIE) y límite superior de explosión (LSE):

No aplica.

6. Medidas a tomar en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones personales

Evitar respirar el polvo. Usar protección respiratoria en lugares poco ventilados.

Evitar el contacto con los ojos y la piel. Usar gafas de protección ocular, ropa de trabajo adecuada y guantes de seguridad impermeables.

6.2. Precauciones para la protección del medio ambiente

No verter hormigón seco en desagües ni en aguas superficiales (por ejemplo arroyos)

6.3. Métodos de recogida y material de contención y de limpieza

Recoger por medios mecánicos evitando la formación de polvo.

Limpiar la zona manchada con agua abundante.

Eliminar los residuos recuperados según las normativas locales vigentes.

Después de fraguado, el producto puede ser evacuado como residuo inerte.

6.4. Referencia a otras secciones

Para más información consultar las secciones 8 y 13.

7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Utilizar en áreas ventiladas. Evitar la formación de polvo.

7.1.1. Medidas de protección

Seguir las recomendaciones dadas en la sección 8.

Medidas de prevención de incendios:

No aplicable

Medidas para impedir la formación de partículas en suspensión y polvo

No barrer. Emplear medios secos de limpieza que no levanten polvo como sistemas de aspiración o extracción.

Para más información puede consultarse la “Guía de Buenas Prácticas” que establece una serie de recomendaciones sobre Manejo seguro de productos que contienen sílice cristalina respirable. Organizaciones sindicales y Asociaciones Empresariales Europeas han adoptado estas buenas prácticas mediante el Acuerdo de Dialogo Social Europeo “Acuerdo sobre la protección de la salud de los trabajadores para la adecuada manipulación y el buen uso de la sílice cristalina y los productos que la contienen.

La industria de Mortero española adoptó voluntariamente los términos del Acuerdo y cada dos años se realizan campañas de control de los niveles de polvo de sílice según lo recogido en el acuerdo.

Medidas para proteger al medio ambiente

No se requieren medidas especiales.

7.1.2. Medidas generales de higiene en el trabajo

No manipular ni almacenar cerca de alimentos, bebidas o tabaco.

En ambientes pulvígenos llevar mascarilla y gafas protectoras.

Utilizar guantes para evitar el contacto con la piel.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Conservar el recipiente bien cerrado y protegido de la exposición al aire y de la humedad.

Peligro de sepultamiento: 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 contengan hormigón seco sin adoptar las medidas de seguridad apropiadas. El hormigón seco puede acumularse o adherirse a las paredes de los espacios confinados, pudiendo soltarse, derrumbarse o caer inesperadamente.

7.3. Usos específicos finales

No hay recomendaciones adicionales para los usos identificados en el epígrafe 1.2.

7.4. Control del Cr(VI) soluble en agua

En los hormigones secos tratados con agente reductor de Cr(VI), la efectividad del agente reductor disminuye con el tiempo. Por eso, los sacos y albaranes deben incluir información sobre el periodo de eficacia (fecha de caducidad, vida media) que el fabricante garantiza que el agente reductor continuará manteniendo el nivel de Cr(VI) por debajo del límite normativo Cr(VI) soluble en agua. Además, se deben indicar las condiciones de almacenamiento apropiadas para mantener la efectividad del agente reductor.

8. Controles de exposición/protección individual

8.1. Valores límite de exposición

No determinados.

8.2. Controles de la exposición

8.2.1. General.

Durante el trabajo, siempre que sea posible, evitar arrodillarse en Hormigón fresco. Si para realizar el trabajo es absolutamente necesario ponerse de rodillas, entonces es obligatorio el uso de equipos de protección individual impermeables (rodilleras impermeables).

No comer, beber o fumar durante la realización de trabajos con cemento para evitar que entre en contacto con la piel o la boca.

Una vez finalizados los trabajos con Hormigón o materiales que lo contengan, los trabajadores deben lavarse o ducharse o aplicarse cremas hidratantes.

Quitarse cualquier prenda manchada (ropa, calzado, relojes, etc.) y limpiarla antes de volver a utilizarla.

Utilizar en áreas ventiladas. Evitar la formación de polvo.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

No respirar el polvo.

8.2.2. Medidas de higiene laboral

Observar las medidas de precaución habituales en el manejo de productos químicos.

Protección de los ojos/la cara:



Cuando se maneje este producto, húmedo o seco, usar gafas de protección ocular, cuando hay riesgo de salpicaduras.

Protección respiratoria:



Usar máscara antipolvo en lugares poco ventilados.

8.2.3. Protección cutánea:



Utilizar guantes impermeables resistentes a abrasiones y álcalis con forro interior de algodón, calzado de seguridad, prendas protectoras de manga larga así como productos para el cuidado de la piel (incluidas cremas protectoras) para proteger la piel de contactos prolongados con Hormigón húmedo. Se debe tener especial cuidado para evitar que el polvo de hormigón seco entre en el calzado de seguridad.



Usar ropa de trabajo adecuada.
Lavarse las manos durante las paradas y al final del trabajo.

8.2.4. Control de exposición ambiental

De acuerdo a la tecnología disponible.

9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información general

Esta información aplica a *toda* la mezcla.

- a) **Estado físico:** granular.
- b) **Color:** gris.
- c) **Olor:** inodoro.

9.2. Parámetros físicos

- a) **PH en solución acuosa:** 10-13.
- b) **Densidad aparente:** variable.
- c) **Solubilidad:** ligeramente soluble en agua.
- d) **Punto de ebullición:** no aplicable.
- e) **Punto de inflamación:** no aplicable.
- f) **Temperatura de autoignición:** no aplicable.
- g) **Temperatura de descomposición:** no aplicable.
- h) **Punto de fusión:** > 1.000 °C.

10. Estabilidad y reactividad

10.1. Estabilidad:

El producto es estable en condiciones de almacenamiento en seco y una vez fraguado.

10.2. Condiciones que deben evitarse:

La exposición a la humedad puede producir el endurecimiento del producto.

10.3. Materias que deben evitarse:

Ácidos fuertes.

10.4. Productos de descomposición peligrosos:

No conocidos.

11. Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Efectos agudos:

- **Contacto con los ojos:** el contacto directo con hormigón seco puede provocar daños en la cornea por estrés mecánico, irritación e inflamación inmediata o retardada.
El Contacto con grandes cantidades de hormigón seco (polvo o salpicaduras de pasta fresca) puede producir queratopatías de diferente consideración.
- **Contacto con la piel:** el hormigón seco puede irritar la piel húmeda por tener las pastas un PH elevado.
El contacto de la piel sin protección adecuada con pastas de hormigón, puede provocar lesiones de la dermis como agrietamiento o quemaduras cáusticas sin que aparezcan síntomas previos.
- **Toxicidad dérmica aguda:** parámetros del ensayo, conejo 24 horas de contacto, 2000 mg/kg. peso corporal – no mortandad (Referencia 2)
- **Ingestión:** En caso de ingestión significativa, el hormigón puede causar irritación y dolores en el tracto digestivo.
- **Inhalación:** el hormigón seco puede provocar irritación de la garganta y el tracto respiratorio. Exposición a

concentraciones superiores a los valores límite de exposición profesional puede producir tos, estornudos y falta de aliento.

Efectos crónicos:

- **Inhalación:** la exposición crónica a concentraciones de polvo respirable superiores a los valores límite de exposición profesional puede producir tos, falta de aliento y enfermedades pulmonares obstructivas crónicas (EPOC).
- **Carcinogenicidad:** no se ha establecido ninguna relación causal entre la exposición al hormigón seco y el desarrollo de cáncer (referencia 1).
- **Dermatitis de contacto / efectos sensibilizantes:** algunos individuos expuestos a la pasta de hormigón fresco pueden desarrollar eczema, causado bien porque el elevado PH induzca una dermatitis de contacto o bien por una reacción inmunológica frente al Cromo VI que provoque una dermatitis alérgica de contacto (Referencia 4). La reacción provocada es una combinación de estos dos mecanismos y sus efectos pueden ir desde una leve erupción hasta una grave dermatitis. A menudo es difícil realizar un diagnóstico preciso. En hormigones secos que contengan agente reductor de Cromo VI, siempre que no se supere su periodo de eficacia garantizada (plazos indicados en el saco o albarán), no es probable que se desarrolle algún efecto sensibilizante (Referencia 3)

Agravamiento de enfermedades previas por exposición

Respirar polvo de hormigón seco puede agravar los síntomas de enfermedades previamente diagnosticadas tales como patologías respiratorias, enfisema, asma, patologías oculares y patologías cutáneas.

12. Información ecológica

No se conocen efectos negativos sobre el medio ambiente una vez fraguado el producto.
El material fraguado es un material estable que fija sus compuestos y los hace insolubles.
El vertido del producto en el agua puede producir un aumento del pH.
No biodegradable.

13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

No verter el mortero ni en sistemas de alcantarillado ni en aguas superficiales.

Producto – restos no utilizados o derrames de hormigón seco:

Código LER: 10 13 11 (Residuos de materiales compuestos a base de cemento distintos de los especificados en los códigos 10 13 09 y 10 13 10) o 101314 residuos de hormigón y lodos de hormigón.

Recoger el hormigón seco. Etiquetar los contenedores. Su reutilización es posible en función del periodo de eficacia del reductor de cromo del cemento (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 a las indicaciones del apartado "Producto - hormigón fraguado tras adición de agua"

Producto – material húmedo:

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

Producto - hormigón fraguado tras adición de agua:

Código LER: 17 01 01 (Residuos de la construcción y demolición - hormigón).

Eliminar de acuerdo a la legislación local. Evitar su vertido en redes de alcantarillado. Eliminar el producto fraguado como residuo de hormigón. El hormigón fraguado es un residuo inerte y no peligroso.

Residuos de envase:

Código LER: 15 01 01 (residuos de envases de papel y cartón), 15 01 05 (residuos de envases compuestos).

Gestionar los residuos de envase completamente vacíos y de acuerdo a la legislación local.

Envases y embalajes vacíos pueden ser reciclados.

Envases y embalajes con producto deben ser eliminados de la misma forma que el producto.

14. Información relativa al transporte

El hormigón seco no está afectado por la legislación internacional de transporte de mercancías peligrosas (IMDG, IATA, ADR/RID). Mercancía no peligrosa según la reglamentación de transporte.

No es necesario adoptar ninguna precaución especial aparte de las mencionadas en la sección 8.

No sujeto a la clasificación y etiquetado del transporte.

15. Información reglamentaria

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

El producto está clasificado y etiquetado según: Reglamento (CE) n.º 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (Texto pertinente a efectos del EEE).

De acuerdo al REACH el hormigón seco es un preparado, por lo que no está sujeto a registro. No obstante, algunas sustancias presentes en el preparado de hormigón seco pueden requerir registro y un escenario de exposición. Todos los escenarios de exposición que sean necesarios se incluirán como anexos a la presente ficha de datos tan pronto como estas sustancias sean registradas y el responsable de su registro remita los escenarios de exposición.

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado ninguna evaluación de seguridad química.

16. Otra información

16.1. Control de cambios

En la presente versión 1.2 se han ampliado las consideraciones relativas a la eliminación y tratamiento de residuos de la SECCIÓN 13.

Todos los cambios pueden identificarse por su letra cursiva de color azul y la marca vertical en el margen.

16.2. Abreviaturas y acrónimos

ADR/RID	Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera / Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril.
FDS	Ficha de datos de seguridad.
EPR	Equipo de Protección Respiratoria.
FPA	Factor de Protección Asignado (FPA).
FF P	Mascarilla autofiltrante para partículas (desechable).
HEPA	Filtro de aire de alta eficiencia para partículas.
LER	Lista europea de residuos.
REACH	Registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (Reglamento (CE) nº1907/2006).

16.3. Referencias

- (1) Portland Cement Dust - Hazard assessment document EH75/7, UK Health and Safety Executive, 2006. Available from:portlandcement.pdf
- (2) Observations on the effects of skin irritation caused by cement, Kietzman et al, Dermatosen, 47, 5, 184-189 (1999).
- (3) European Commission's Scientific Committee on Toxicology, Ecotoxicology and the Environment (SCTEE) opinion of the risks to Elath from Cr (VI) in cement (European Commission, 2002).
- (4) Epidemiological assessment of the occurrence of allergic dermatitis in workers in the construction industry related to the content of Cr (VI) in cement, NIOH, Page 11, 2003.

16.4. Formación

Como complemento a los programas de formación para los trabajadores en materia de medio ambiente y seguridad y salud, las empresas se deben asegurar de que los trabajadores leen, entienden y aplican los requisitos de esta ficha de datos de seguridad (FDS).

16.5. Aviso legal/Nota aclaratoria/ descargo de responsabilidad

La información suministrada en esta ficha refleja los conocimientos disponibles en la actualidad y confiando que el producto se usa bajo las condiciones establecidas y de acuerdo a las indicaciones que aparecen en el envase o en guías técnicas. Cualquier otro uso no especificado del producto, incluido su utilización junto con otros productos o en otros procesos, se hará bajo la exclusiva responsabilidad del usuario.

Es responsabilidad del usuario tomar las medidas de protección adecuadas, utilizar el hormigón seco dentro de su plazo recomendado y cumplir con todos los requisitos legales que sean aplicables a su actividad.

Esta *revisión de la* ficha de datos de seguridad del Hormigón seco anula y sustituye a la versión *1.1 emitida en julio de 2017 sin que en esta nueva versión 1.2 se incluya información relevante que pueda afectar a las medidas de gestión de riesgos o nueva información de peligros.*