

Ficha de Datos de Seguridad

Mortero seco para aplicaciones geotérmicas

Fabricado por Holcim Morteros, S.A.

1. Identificación del producto y de la empresa.

Denominación del producto.

Nombre: Mortero seco ENERGROUT.
 Uso previsto: Mortero para aplicaciones geotérmicas.

Identificación de la empresa.

Identificación de la empresa:
 ENERGROUT GEOTHERM, S.L.
 C/ Alfredo Marquerie 49, 1º F
 28034 Madrid

Fábricas Holcim Morteros S.A.:

Fábrica de Madrid

C/ de las Forjas, s/n
 28052 Vicálvaro (Madrid)

Fábrica de Valencia

C/ Riu Xuquer, s/n
 46930 Quart de Poblet
 (Valencia)

Fábrica de Alicante

Partida Fontcalent, s/n
 03113 Alicante

Fabrica de Monda

Paraje Maldonado, s/n
 29110 Monda (Málaga)

Teléfono de urgencias:

Instituto Nacional de Toxicología (91.562.04.20) o bien llamar al teléfono de urgencias médicas de su localidad y transmitirle la información de ésta ficha.

2. Composición e información de los componentes.

Composición:

Mezcla de cementos, áridos silíceos y aditivos.

Componentes peligrosos:

Componente	Nº CAS	Nº EINECS	Concentración %	Símbolo peligro	Frases R
Cemento	65997-15-1	266-043-4	< 20	Xi	R 36/37/38/43

3. Identificación de los peligros.

Clasificación del preparado:

Xi Irritante.
 R36 Irrita los ojos.
 R37 Irrita las vías respiratorias.
 R38 Irrita la piel.
 R43 Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

Principales 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.

Medio ambiente:

El mortero 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*.

Información adicional:

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



4. 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.

En caso de inhalación:

Trasladar a la víctima a un lugar ventilado.

En caso de contacto con la piel:

- Polvo: Cepillar y lavar la piel con agua y jabón.
- Pasta: Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel con agua y jabón.

En caso de contacto con los ojos:

No frotar los ojos. Lavar inmediatamente con abundante agua limpia, al menos durante 15 minutos manteniendo los ojos abiertos. Quitar las lentes de contacto si puede hacerse con facilidad. Consultar a un oftalmólogo.

En caso de ingestión:

No inducir al vómito. Lavar la boca con abundante agua. Beber agua o leche.

5. Medidas de lucha contra incendios.

Punto de inflamación y método:

El mortero no es inflamable, no es explosivo y ni facilita ni alimenta la combustión de otros materiales.

Medios de extinción:

El mortero, en caso de incendio, no limita el uso de agentes de extinción.

Equipos de lucha contra incendios:

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

Productos de combustión:

Ninguno.

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

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.

Precauciones para la protección del medio ambiente:

Evitar que penetre en alcantarillas o cursos de agua.

Métodos de recogida / 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.

7. Manipulación y almacenamiento.

Manipulación:

Utilizar en áreas ventiladas. Evitar la formación de polvo.

Almacenamiento:

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 mortero sin adoptar las medidas de seguridad apropiadas. El mortero puede acumularse o adherirse a las paredes de los espacios confinados, pudiendo soltarse, derrumbarse o caer inesperadamente.

Control del Cromo VI soluble en agua:

En los morteros que contienen cemento tratado con agente reductor de Cromo VI, la efectividad del agente reductor disminuye con el tiempo. Se aconseja un periodo de almacenamiento máximo de 6 meses a partir de la fecha de fabricación, en su envase original cerrado, en lugar seco y cubierto, protegido de la humedad directa y de las heladas.

8. Controles de exposición / protección personal.

Valores límite de exposición:

No determinados.

Control de exposición:

General: Durante el trabajo, siempre que sea posible, evitar arrodillarse en mortero 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 mortero para evitar que entre en contacto con la piel o la boca.

Una vez finalizados los trabajos con mortero, los trabajadores deben lavarse, ducharse y es recomendable utilizar 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.

Medidas de higiene laboral:

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

Protección respiratoria: Usar máscara antipolvo en lugares poco ventilados.

Protección ocular:

Usar gafas de protección ocular, cuando hay riesgo de salpicaduras.

Protección cutánea:

Utilizar guantes impermeables para su uso en mezclas acuosas, resistentes a abrasiones y álcalis, botas, prendas protectoras de manga larga y productos adicionales para el cuidado de la piel para proteger la piel de contactos prolongados con pasta de mortero. Se debe tener especial cuidado para evitar que la pasta húmeda de mortero entre en las botas.

Lavarse las manos durante las paradas y al final del trabajo.

Usar ropa de trabajo adecuada.

Control de exposición ambiental:

De acuerdo a la tecnología disponible.

9. Propiedades físicas y químicas.

Información general:

Estado físico: polvo.

Color: gris o blanco / variado.

Olor: inodoro.

Parámetros físicos:

PH en solución acuosa: 11-13.

Densidad aparente: aproximadamente 1,4 g/cm³.

Solubilidad: ligeramente soluble en agua.

Punto de ebullición: no aplicable.

Punto de inflamación: no aplicable.

Temperatura de autoignición: no aplicable.

Temperatura de descomposición: no aplicable.

Punto de fusión: > 1.000 °C.

10. Estabilidad y reactividad.

Estabilidad:

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

Condiciones que deben evitarse:

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

Materias que deben evitarse:

Ácidos fuertes.

Productos de descomposición peligrosos:

No conocidos.

11. Información toxicológica.

Efectos agudos:

- **Contacto con los ojos:** el contacto directo con mortero puede provocar daños en la córnea por estrés mecánico, irritación e inflamación inmediata o retardada.
- El contacto con grandes cantidades mortero (polvo o salpicaduras de pasta fresca) puede producir queratopatías de diferente consideración.
- **Contacto con la piel:** El mortero puede irritar la piel húmeda por tener las pastas de cemento un pH elevado. El contacto de la piel sin protección adecuada con pastas de mortero 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, 2.000 mg/kg peso corporal - no mortandad (Referencia

(2)).

- **Ingestión:** En caso de ingestión significativa, el mortero puede causar irritación y dolores en el tracto digestivo.
- **Inhalación:** El mortero puede provocar irritación de la garganta y el tracto respiratorio. Exposiciones 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 mortero y el desarrollo de cáncer (Referencia (1)).
- **Dermatitis de contacto / Efectos sensibilizantes:** Algunos individuos expuestos a la pasta de mortero fresco pueden desarrollar eczema, causado bien por que 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 morteros que contengan agente reductor de Cromo VI, siempre que no se supere su periodo de eficacia garantizada por el fabricante (periodo de almacenamiento máximo indicado por el fabricante) no es probable que se desarrolle algún efecto sensibilizante (Referencia (3)).

Agravamiento de enfermedades previas por exposición:

Respirar polvo de morteros 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 sobre la eliminación.

Producto:

Siguiendo las normas locales en vigor como residuo de construcción. No verter en alcantarillas ni en cursos de agua.

Envases y embalajes:

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.

Mercancía no peligrosa. No sujeto a la clasificación y etiquetado del transporte.

15. Información reglamentaria.

El producto está clasificado y etiquetado según Directiva 1999/45/CE y el Real Decreto 255/2003, de 28 de Febrero de 2003, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.

Xi Irritante.
Componentes determinantes del peligro para el etiquetado:
Contiene: Cemento.



Frases R:

R36 Irrita los ojos.
R37 Irrita las vías respiratorias.
R38 Irrita la piel.
R43 Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

Frases S:

S2 Manténgase fuera del alcance de los niños.
S22 No respirar el polvo.
S24/25 Evítense el contacto con los ojos y la piel.
S36/37/39 Úsense indumentaria adecuada y guantes adecuados y protección para los ojos y cara.

La comercialización y uso del mortero está sujeto a restricciones sobre el contenido de Cromo VI:

El mortero contiene reductor de Cromo VI. Su período de eficacia declarado es de 6 meses, período de almacenamiento máximo.

Requisitos de la legislación nacional:

- Real Decreto 255/2003, de 28 de Febrero de 2003, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.

16. Otras informaciones.

Estas indicaciones están basadas en el estado de nuestros conocimientos en el momento de la edición del documento. No constituyen una garantía en cuanto a las propiedades del producto. Es responsabilidad del usuario tomar las medidas de protección adecuadas.