

Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31

Fecha de impresión:

Versión: 1

Revision:

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1 Identificador del producto

Nombre comercial: CEMEX HORMIMIX ECOPRO H-25 GRIS

UFI: VPW3-30CE-C00S-512Q

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

Sector de utilización:

SU19 Construcción de edificios y obras de construcción.

SU13 Fabricación de otros productos minerales no metálicos diversos, por ejemplo, yeso o cemento.

Categoría de productos: PC9b Rellenos, masillas, yeso, arcilla de modelado

Utilización del producto / de la elaboración

Trabazón y rejunto de fábrica de albañilería en construcción de muros, pilares o tabiques.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Nombre de la empresa: CEMEX ESPAÑA OPERACIONES, S.L.U.

Dirección: C/ Hernandez de Tejada, 1. Madrid 28027. España.

Teléfono: +34 91 377 9200.

Correo electrónico de la persona competente responsable de la FDS:

canal.cemex@cemex.com.

www.cemex.es

Área de información: canal.cemex@cemex.com

1.4 Telefono de emergencia:

902 23 63 93 CENTRO DE SERVICIOS DE CEMEX.

91 562 04 20 INSTITUTO NACIONAL DE TOXICOLOGIA Y CIENCIAS FORENSES.

El servicio está disponible en los siguientes idiomas: Español e inglés.

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Definición del producto:

Mezcla

Clase y categoría de peligro

Indicaciones de peligro

Skin Irrit. 2 H315

Provoca irritación cutánea.

Eye Dam. 1 H318

Provoca lesiones oculares graves.

2.2 Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro:



GHS05

Palabra de advertencia:

Peligro

**Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31**

Fecha de impresión:

Versión: 1

Revision:

Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:

Clinker de cemento

Indicaciones de peligro:

H315 Provoca irritación cutánea.

H318 Provoca lesiones oculares graves.

Consejos de prudencia:

P102	Mantener fuera del alcance de los niños.
P264	Lavarse concienzudamente tras la manipulación.
P280	Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P302+P352+P332+P313	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua. En caso de irritación cutánea: consultar a un médico.
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 TOXICOLOGÍA/médico.
P362+P364	Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
P501	Eliminar el contenido y el recipiente en el punto de recogida de residuos adecuado.

Datos adicionales:

El periodo de eficacia del reductor es de:

- Sacos: Dos meses a partir de la fecha de envasado que aparece en el saco, siempre que se respeten las condiciones de conservación.
- Granel: Un mes a partir de la emisión del albarán. En todo caso, queda limitada a la primera manipulación del cemento por parte del usuario, (el cemento se almacenará en silo cerrado).

Elementos suplementarios que deben figurar en la etiqueta:

El cemento contiene cuando es necesario, reductor de Cr (VI), lo que determina un contenido de Cr (VI) soluble en agua inferior a 0.0002%, verificado según la norma UNE-EN 196-10:2008.

Puede provocar daños en elementos hechos de aluminio u otros metales nobles.

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

EUH208 Contiene Clinker de cemento. Puede provocar una reacción alérgica.

Anexo XVII-Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos:

No aplicable.

Requisitos especiales de envasado:

No aplicable.

Recipientes que deben ir provistos de un cierre de seguridad para niños:

No aplicable.

Advertencia de peligro táctil:

No aplicable.

2.3 Otros peligros

Otros peligros que no conducen a una clasificación:

Ninguno conocido.

Resultados de la valoración PBT y mPmB

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

Fecha de impresión:

Versión: 1

Revision:

PBT: No aplicable.
mPmB: No aplicable.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.2 Caracterización química: Mezclas

Componentes peligrosos:

<u>Identificación</u>	<u>Nombre químico/Clasificación</u>	<u>Concentración</u>
CAS: 65997-15-1 EINECS: 266-043-4	Clinker de cemento Eye Dam. 1, H318; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H335	>=10-<=16,92%
CAS: 7488-55-3 EINECS: 231-302-2 Reg.nr.: 01-2119856668-19-XXXX	Sulfato de estaño STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315, Skin Sens. 1 H317; STOT SE 3, H335; Aquatic Chronic 3, H412	

Indicaciones adicionales:

El mortero comercializado es pobre en cromatos per se o por la reducción de su contenido en cromo (VI) soluble en agua.
El contenido en sílice cristalina respirable es menor de un 1%.
El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Instrucciones generales:

Es necesario el uso de equipos de protección individual por parte de las personas que dispensen los primeros auxilios. Siempre se usarán guantes; las gafas y mascarilla se utilizarán en caso de atmósfera pulverulenta. Se debe evitar entrar en contacto con mortero húmedo o mezclas húmedas que lo contengan utilizando además de los equipos de protección individual mencionados, manga y pantalón largo.

Inhalación:

Retirar la fuente de exposición. Trasladar a la persona a un sitio donde pueda respirar aire fresco. Buscar asistencia médica si se presentan síntomas.

Contacto con la piel:

Si el polvo de mortero está seco eliminar el máximo posible y después lavar abundantemente con agua durante 30-60 minutos.

Si el polvo de mortero está húmedo, lavar abundantemente con agua durante 30-60 minutos.

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

Solicitar asistencia médica siempre que se produzca irritación o quemadura química.

Contacto con los ojos:

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

Fecha de impresión:

Versión: 1

Revision:

Eliminar fuente de exposición. No frotar los ojos para evitar daños de la córnea por estrés mecánico.
Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua durante 15-20 minutos, levantando de vez en cuando los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas.
Buscar atención médica si se produce una irritación, en cuyo caso tener a mano el envase o la etiqueta.

Ingestión:

Si la persona está consciente enjuagar la boca con agua para eliminar el material. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. Busque atención médica si se presentan síntomas.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Contacto con los ojos:

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

Inhalación:

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

Contacto con la piel:

El mortero 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:

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

4.3 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.

Notas para el médico: No disponible.

Tratamientos específicos: No hay un tratamiento específico.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Los morteros no son inflamables.

Sustancias extintoras apropiadas:

En caso de incendio en el lugar del almacenamiento o del recipiente que lo contiene, utilice agua pulverizada, espuma, productos químicos secos o CO₂.

Sustancias extintoras inapropiadas por razones de seguridad:

No usar chorro de agua

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligros derivados de la sustancia o la mezcla:

Los morteros no son inflamables, no son explosivos y ni facilitan ni alimentan la combustión de otros materiales.

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

Fecha de impresión:

Versión: 1

Revision:

Productos de descomposición térmica peligrosos:

Posibilidad de liberar gases tóxicos de óxidos de carbono (CO y CO₂) cuando está expuesto a altas temperaturas en un incendio y además ácido acético a baja concentración de oxígeno y elevada temperatura.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios:

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. Ponerse 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.

Los humos pueden contener óxido de sodio. No respirar los humos, vapores o polvo.

Equipo especial de protección:

Equipo de protección adecuado (consultar sección 8), pero para las vías respiratorias, utilizar un equipo de respiración con una máscara facial completa que proporcione aire respirable procedente de una fuente independiente del medio ambiente contaminado donde se está produciendo el incendio.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:

Llevar los equipos de protección descritos en la sección 8 y seguir los consejos para una manipulación segura dados en la sección 7. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. No deje que entre el personal innecesario y sin protección.

No toque o camine sobre el material derramado.

Para el personal de emergencia:

No se requieren procedimientos de emergencia específicos. Consultar también la información mencionada en "Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia".

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar su liberación al medio ambiente. Ventile el área contaminada.

Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas.

Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire).

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

Fecha de impresión:

Versión: 1

Revision:

Mortero seco:

Asegurar suficiente ventilación.

Utilizar medios secos de limpieza que no levanten polvo como sistemas de aspiración o extracción (aspiradores industriales portátiles equipados con filtros de partículas de alta eficiencia - (filtros EPA y HEPA, UNE-EN 1822-1:2010) o técnica equivalente). No usar nunca aire a presión.

Otras alternativas para limpiar el polvo son: fregar, cepillado húmedo o baldeo (suave para evitar levantar polvo) y luego recoger la mezcla.

Si no es posible, limpiar mezclando directamente con agua.

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.

Evitar la inhalación del polvo y su contacto con ojos y piel.

Mortero húmedo:

Después del fraguado, el producto puede ser evacuado como residuo inerte. Depositar el material recogido en un contenedor.

6.4 Referencias a otras secciones

Consultar en la Sección 1 la información de contacto en caso de emergencia.

Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados.

Consulte en la Sección 13 la información adicional relativa al tratamiento de residuos.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Medidas de protección:

Mantener fuera del alcance de los niños. Leer la etiqueta antes del uso.

No ingerir. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa.

Consérvese en su envase original o en uno alternativo fabricado en un material compatible, manteniéndose bien cerrado cuando no esté en uso.

Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general:

Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.

Prevención de incendios y explosiones:

No se requieren medidas especiales.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro incluidas posibles incompatibilidades

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

Fecha de impresión:

Versión: 1

Revision:

Almacenar protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, protegido de corrientes de aire excesivas que puedan afectar a la calidad del mortero, almacenar separado de materiales incompatibles (ver Sección 10), comida y bebida. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.

Peligro de sepultamiento: El material 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 sin adoptar las medidas de seguridad apropiadas. Los sacos deben apilarse de manera estable. No utilizar recipientes de aluminio para el almacenamiento o el transporte de mezclas que contengan mortero húmedo debido a la incompatibilidad de los materiales.

7.3 Usos específicos finales

Los datos disponibles no son relevantes.

Recomendaciones: No disponible.

Soluciones específicas del sector industrial: No disponible.

Control del Cr (VI) soluble en agua:

En los morteros 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 de Cr (VI) soluble en agua. Además, se debe indicar las condiciones de almacenamiento apropiadas para mantener la efectividad del agente reductor.

SECCIÓN 8: Controles de la exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Límites de exposición profesional:

No se dispone de valor límite de exposición profesional.

Procedimiento recomendados de control:

Este producto contiene ingredientes con límites de exposición y es necesaria la supervisión del personal, del ambiente de trabajo o biológica para determinar la efectividad de la ventilación o de otras medidas de control y/o la necesidad de usar un equipo de protección respiratoria.

Niveles con efecto derivado:

No hay valores DEL disponibles.

Concentraciones previstas con efecto:

No hay valores PEC disponibles.

Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

Fecha de impresión:

Versión: 1

Revision:

Para ver referencia legal, consultar sección 16.

CAS: 471-34-1 Carbonato de calcio LEP (ES): Valor de larga duración: 10 mg/m³ CAS: 65997-15-1 Clinker de cemento LEP (ES): Valor de larga duración: 4 mg/m³ fracción respirable: e, d VLA-ED RESPIRABLE (ES): Valor de larga duración: 4 mg/m³ e, d CAS: 12001-26-2 Materiales minerales naturales inorgánicos LEP (ES): Valor de larga duración: 3* mg/m³ *Fracción respirable: d, e CAS: 7778-18-9 Sulfato de calcio, natural LEP (ES): Valor de larga duración: 10 mg/m³ e VLA-ED (ES): Valor de larga duración: 10 mg/m³ e CAS: 7720-78-7 Sulfato de hierro LEP (ES): Valor de larga duración: 1 mg/m³ c, como Fe CAS: 7488-55-3 Sulfato de estaño LEP (ES): Valor de larga duración: 2 mg/m³ como Sn IOELV (EU): Valor de larga duración: 2 mg/m³ as Sn

DNEL

65997-15-1 Clínter de cemento DNEL de 3 mg/m³.

PNEC

No se han calculado.

Componentes con valores límite biológicos:

No existen.

Indicaciones adicionales:

Como base se han utilizado las listas vigentes de límites de exposición profesional en el momento de la elaboración.

8.2 Controles de la exposición

General:

Durante el trabajo, siempre que sea posible, evitar arrodillarse en hormigón o 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 o ducharse o aplicarse cremas hidratantes inmediatamente.

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.

Controles técnicos apropiados:

Las medidas técnicas y las operaciones de trabajo adecuadas deben tener prioridad sobre el uso del equipo de protección personal.

Equipo de protección individual

Medidas generales de protección e higiene:

La ropa de protección debe seleccionarse específicamente para el lugar de trabajo, en función de las concentraciones y cantidades de las sustancias peligrosas manipuladas, y debe cumplir las especificaciones de una norma EN/ISO/DIN. La resistencia química del equipo de protección debe consultarse con el proveedor correspondiente.

Protección respiratoria:

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

Fecha de impresión:

Versión: 1

Revision:



Cuando una persona esté potencialmente expuesta a concentraciones de polvo por encima de los límites permitidos, se debe utilizar una protección respiratoria apropiada. El tipo de protección respiratoria se debe adecuar a la concentración de partículas presente y conforme a los estándares fijados en la Normativa UNE armonizada (por ejemplo UNE EN 149, u otros estándares nacionales).

Protección de manos:



Utilizar guantes impermeables resistentes a abrasiones y álcalis (por ejemplo guantes con revestimiento exterior especial de nitrilo y el 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 mortero húmedo. Se debe tener especial cuidado para evitar que el polvo de mortero entre en el calzado de seguridad. Para los guantes, respetar el tiempo máximo de uso para evitar problemas en la piel.

En algunas circunstancias, como cuando se aplican capas de hormigón o mortero o se enrasa, es necesaria la utilización de pantalones o rodilleras impermeables.

Material de los guantes:

Caucho nitrílico

Protección de ojos/cara:



Cuando se maneje mortero, húmedo o seco, utilizar gafas aprobadas o gafas de protección certificadas (por ejemplo UNE-EN 166).

Controles de exposición ambiental:

Aire: El control para evitar la dispersión de las partículas de mortero por el medio ambiente debe ser acorde a la tecnología disponible y a la normativa sobre emisiones de partículas de polvo.

Agua: No verter mortero ni en los sistemas de alcantarillados ni en aguas superficiales para evitar elevar el pH. Un pH superior a 9 puede provocar impactos ecotoxicológicos negativos.

Suelo y medio terrestre: No se requieren medidas de control de emisión especiales para la exposición al medio terrestre.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico:	Sólido
Color:	0
Olor:	Inodoro
Umbral olfativo:	No disponible.
Punto de fusión / punto de congelación:	> 1000 °C
Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e	Indeterminado
Inflamabilidad:	No inflamable
Límite superior e inferior de explosividad	
Inferior:	No aplicable
Superior:	No aplicable
Punto de inflamación:	No inflamable
Tasa de evaporación:	No aplicable

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

Fecha de impresión:

Versión: 1

Revision:

Temperatura de auto-inflamación:

>450°C combustión orgánicos >700°C
descomposición carbonato cálcico

Temperatura de descomposición:

11-13 para disolución sobresaturada

pH:

No aplicable

Viscosidad:

Cinemática:

No aplicable

Dinámica:

0

Solubilidad:

Agua:

No aplicable

Coefficiente de reparto n-octanol/agua

(valor logarítmico):

No aplicable.

Presión de vapor:

1,5

Densidad y/o densidad relativa

Densidad relativa:

No determinado.

Densidad de vapor relativa:

Distribución regular de partículas granulares con
tamaño 0-2000 micras.

Características de las partículas

Gris

9.2 Otros datos:

Aspecto:

Forma:

El producto no es explosivo

Propiedades explosivas:

El producto no es comburente

Propiedades comburentes:

No aplicable.

Información relativa a las clases de peligro fisico

Explosivos

No aplicable.

Gases inflamables

No aplicable.

Aerosoles

No aplicable.

Gases comburentes

No aplicable.

Gases a presión

No aplicable.

Líquidos inflamables

No aplicable.

Sólidos inflamables

No aplicable.

Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente

No aplicable.

Líquidos pirofóricos

No aplicable.

Sólidos pirofóricos

No aplicable.

Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento

espontáneo

No aplicable.

Sustancias y mezclas que emiten gases inflamables en

contacto con el agua

No aplicable.

Líquidos comburentes

No aplicable.

Sólidos comburentes

No aplicable.

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

Fecha de impresión:

Versión: 1

Revision:

Peróxidos orgánicos

Corrosivo para aluminio y otros metales no nobles.
No aplicable.

Corrosivos para los metales

No aplicable.

Explosivos no sensibilizados

Sólido

Otras características de seguridad

Sensibilidad mecánica

No aplicable.

Temperatura de polimerización autoacelerada

No aplicable.

Formación de mezclas de polvo y aire explosivas

No disponible

Reserva ácida/alcalina

Reacciona con ácidos fuertes con generación de dióxido de carbono.

Conductividad

No determinado.

Corrosividad

Corrosivo para aluminio y otros metales no nobles.

Grupo de gases

No aplicable.

Potencial redox

No determinado.

Potencial de formación de radicales

No determinado.

Propiedades fotocatalíticas

No determinado.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

Reacciona con agua, fluor, y, ácidos débiles o fuertes a cualquier concentración.

10.2 Estabilidad química

Los morteros secos son estables, cuando están almacenados correctamente (ver sección 7) y compatibles con la mayoría del resto de materiales de construcción.

Al mezclarlo con agua, los componentes fraguan formando una masa pétreo estable y resistente a las condiciones ambientales normales.

Deben mantenerse secos.

Se debe evitar que entre contacto con materiales incompatibles.

El mortero húmedo es alcalino e incompatible con ácidos, sales de amonio, aluminio u otros metales no nobles. El mortero se disuelve en ácido fluorhídrico produciendo gas corrosivo de tetrafluoruro de silicio. El mortero reacciona con agua formando silicatos e hidróxido de calcio. Los silicatos en el mortero reaccionan con potentes agentes oxidantes como el flúor; trifluoruro de boro; trifluoruro de cloro; trifluoruro de manganeso y difluoruro de oxígeno.

El carbonato cálcico se disuelve en ácidos produciendo el gas sofocante dióxido de carbono.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacción exotérmica con fluor y con ácidos fuertes concentrados.

Oxidantes fuertes.

10.4 Condiciones que deben evitarse

La humedad durante su almacenamiento puede provocar el fraguado del producto.

10.5 Materiales incompatibles

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

Fecha de impresión:

Versión: 1

Revision:

Ácidos, sales de amonio, aluminio u otros metales no nobles. Se debe evitar el uso incontrolado de polvo de aluminio con el cemento húmedo ya que al reaccionar libera hidrógeno.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Monóxido de carbono por combustión en atmósfera pobre en oxígeno a temperaturas superiores a 400°C; dióxido de carbono por combustión en atmósfera rica en oxígeno a temperaturas superiores a 400°C; dióxido de carbono por descomposición a temperaturas superiores a 900°C.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

Toxicidad aguda

65997-15-1 Clínter de Cemento:

Toxicidad cutánea aguda:

Parámetros del ensayo: conejo, 24 horas de contacto, 2000 mg/kg peso corporal - no letal.

De acuerdo a los datos disponibles no reúne los criterios para su clasificación.

65997-15-1 Clínter de Cemento:

Toxicidad aguda por inhalación:

No se ha observado toxicidad aguda por inhalación.

De acuerdo a los datos disponibles no reúne los criterios para su clasificación.

65997-15-1 Clínter de Cemento:

Toxicidad oral aguda:

De acuerdo a los estudios realizados con el polvo del horno de clínter no hay indicio de toxicidad oral.

De acuerdo a los datos disponibles no reúne los criterios para su clasificación.

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Estimaciones de toxicidad aguda

No disponible.

Corrosión o irritación cutáneas

65997-15-1 Clínter de Cemento:

El cemento en contacto con la piel húmeda, sin protección adecuada, puede provocar engrosamiento cutáneo, agrietamiento o fisuras en la piel. El contacto prolongado en combinación con abrasión puede producir quemaduras graves.

Lesiones oculares graves o irritación ocular

65997-15-1 Clínter de Cemento:

El clínter de cemento provocó diferentes efectos en la córnea y el índice de irritación calculado fue de 128.

Los cementos contienen cantidades variables de clínter de cemento, cenizas volantes, escorias de alto horno, yeso, puzolanas naturales, esquistos calcinados, humos de sílice y caliza.

El contacto directo con polvo de cemento puede provocar daños en la córnea por estrés mecánico, irritación e inflamación inmediata o retardada.

El contacto directo con grandes cantidades de polvo de cemento seco o salpicaduras de cemento húmedo puede producir queratopatías de diferente consideración que pueden ir desde irritaciones moderadas (por ejemplo conjuntivitis o blefaritis) a quemaduras químicas y ceguera.

Sensibilización respiratoria o cutánea

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

Fecha de impresión:

Versión: 1

Revision:

65997-15-1 Clínter de Cemento:

Sensibilización cutánea:

Algunos individuos expuestos a polvo de cemento húmedo pueden desarrollar eczema, causado bien porque el elevado pH induzca una dermatitis de contacto después de un contacto prolongado, o bien por una reacción inmunológica frente al Cr (VI) soluble que provoque una dermatitis alérgica de contacto.

La respuesta puede aparecer de varias formas que van desde una leve erupción a una dermatitis severa y es una combinación de los dos mecanismos arriba mencionados.

Si el cemento contiene agente reductor de Cr(VI) soluble, en tanto en cuanto el periodo de eficacia de reducción de los cromatos no se exceda, no se espera que se produzca efecto sensibilizante.

Sensibilización respiratoria:

No existen indicios de que provoque sensibilización del aparato respiratorio.

Mutagenicidad en células germinales

65997-15-1 Clínter de Cemento:

No existen indicios.

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Carcinogenicidad

65997-15-1 Clínter de Cemento:

No se ha establecido ninguna relación causal entre la exposición al clínter de cemento y el desarrollo de cáncer.

Los datos epidemiológicos presentes en la bibliografía no apoyan la consideración del clínter del cemento como sospechoso de ser carcinogénico en humanos.

El Clínter de Cemento no es clasificable como carcinogénico en humanos (de acuerdo con la ACIGH A4 Agentes que preocupa que puedan ser carcinogénicos en humanos pero que no se puede concluir que lo sean por ausencia de datos que lo corroboren. Los ensayos in vitro y en animales no aportan indicios suficientes para clasificar el agente en relación con carcinogenicidad en algunas de las otras categorías).

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad para la reproducción

65997-15-1 Clínter de Cemento:

No hay evidencia por experiencia en humanos.

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad específicas en determinados órganos (STOT) - exposición única

65997-15-1 Clínter de Cemento:

El polvo de cemento puede provocar irritación de la garganta y el tracto respiratorio. Exposiciones a concentraciones superiores a los valores límite de exposición pueden producir tos, estornudos y sensación de ahogo.

En general, el histórico de datos indica que la exposición en el lugar de trabajo a polvo de cemento produce un déficit en la función respiratoria. No obstante, actualmente se carece de suficientes datos para establecer una relación dosis-respuesta para estos efectos.

Toxicidad específicas en determinados órganos (STOT) - exposición repetida

Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31

Fecha de impresión:

Versión: 1

Revision:

65997-15-1 Clínter de Cemento:

Hay indicios de enfermedades pulmonares obstructivas crónicas (EPOC).

Los efectos son agudos y debidos a exposiciones a concentraciones elevadas. No se han observado ni efectos crónicos ni efectos derivados de exposiciones a bajas concentraciones.

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Peligro por aspiración

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Información sobre posibles vías de exposición:

No disponible.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

Contacto con los ojos:

65997-15-1 Clínter de Cemento:

Irritación, dolor y lacrimo.

Inhalación:

65997-15-1 Clínter de Cemento:

Irritación de nariz y ojos.

Cosquilleo u hormigeo en el tracto respiratorio.

Tos y estornudos.

Contacto con la piel:

65997-15-1 Clínter de Cemento:

Sensación de quemazón. Enrojecimiento e hinchazón.

Picazón y cosquilleo/hormigeo.

Ingestión:

65997-15-1 Clínter de Cemento:

Picazón y cosquilleo/hormigeo. Sensación de quemazón en boca, pecho y estómago.

Irritación de la lengua.

Dolor al tragar.

Calambre abdominal.

Exposición a corto plazo

Posibles efectos inmediatos:

El contacto directo con el producto puede provocar daños en la córnea por estrés mecánico.

65997-15-1 Clínter de Cemento:

Irritación e inflamación.

El contacto con grandes cantidades mortero (polvo o salpicaduras de pasta fresca) puede producir queratopatías de diferente consideración.

El producto 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.

Posibles efectos retardados:

65997-15-1 Clínter de Cemento:

Irritación e inflamación.

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

Fecha de impresión:

Versión: 1

Revision:

Efectos crónicos potenciales para la salud:

65997-15-1 Clínter de Cemento:

Hay indicios de enfermedades pulmonares obstructivas crónicas (EPOC).

Los efectos son agudos y debidos a exposiciones a concentraciones elevadas. No se han observado ni efectos crónicos ni efectos derivados de exposiciones a bajas concentraciones.

Algunos individuos expuestos a la pasta de mortero fresco pueden desarrollar eczemas, causados bien porque el elevado pH induzca una dermatitis de contacto o bien por una reacción inmunológica frente al Cr (VI) que provoque una dermatitis alérgica de contacto. 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 Cr (VI), siempre que no se supere su periodo de eficacia garantizada por el fabricante (plazos indicados en el saco o albarán), no es probable que se desarrolle algún efecto sensibilizante.

En general, el histórico de datos indica que la exposición en el lugar de trabajo a polvo de cemento produce un déficit en la función respiratoria. No obstante, actualmente se carece de suficientes datos para establecer una relación dosis-respuesta para estos efectos.

Información adicional:

65997-15-1 Clínter de Cemento:

Agravamiento de enfermedades previas por exposición:

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

11.2 Información relativa a otros peligros

Propiedades de alteración endocrina

ninguno de los componentes está incluido en una lista

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1 Toxicidad

Toxicidad acuática:

65997-15-1 Clínter de cemento:

Daphnia magna y Selenastrum coli. No se ha podido determinar valores LC/EC 50.

12.2 Persistencia y degradabilidad

No existen más datos relevantes disponibles.

12.3 Potencial de bioacumulación

No relevante. Después de fraguar, el producto no presenta ningún riesgo.

12.4 Movilidad en el suelo

No relevante. Después de fraguar, el producto no presenta ningún riesgo.

Coefficiente de partición tierra/agua (Koc):

No disponible.

Movilidad:

No relevante. Después de fraguar, el producto no presenta ningún riesgo.

**Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31**

Fecha de impresión:

Versión: 1

Revision:

12.5 Resultados de la valoración PBT/mPmB

PBT: No aplicable.

mPmB: No aplicable.

12.6 Propiedades de alteración endocrina

El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.

12.7 Otros efectos adversos

El vertido del producto en el agua puede producir un aumento del pH.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La lista de Usos identificados en la Sección 1 debe ser consultada para cualquier información disponible de uso específico mencionada en Escenario(s) de Exposición.

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Método de eliminación:

Residuos del producto:

Código LER: 10 13 14 (Residuos de la fabricación de morteros- residuos de hormigón y lodos de hormigón) o 17 01 01 (Residuos de la construcción y demolición - hormigón).

Producto - seco:

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.

Producto – pasta húmeda:

Dejar fraguar, evitar su vertido en redes de alcantarillado, sistemas de drenaje o aguas superficiales (por ejemplo arroyos)

Producto - fraguado tras adición de agua:

Eliminar de acuerdo a la legislación local. Evitar su vertido en redes de alcantarillado. Eliminar el producto fraguado como residuo de hormigón.

Residuos de envase:

Los envases vacíos pueden ser reciclados.

Gestionar los residuos de envase completamente vacíos y de acuerdo a la legislación local. Código LER: 15 01 01 (residuos de envases de papel y cartón).

Código del residuo

En base a su conocimiento actual el proveedor considera a los residuos no inertizados del producto, p. ej. no fraguados, como residuos peligrosos, en virtud del Reglamento 1357/2014, de las siguientes clases de peligro:

HP4: Irritante - irritación cutánea y lesiones oculares

Empaquetado

Métodos para el tratamiento de residuos:

Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.

Precauciones especiales:

Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31

Fecha de impresión:

Versión: 1

Revision:

Elimínese los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Mercancía no peligrosa para el transporte.

14.1 Número ONU o número ID:

No se ha asignado un número ONU.

ADR, RID, ADN, IMDG, IATA

No aplica.

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

No se ha generado una designación oficial de transporte de las Naciones Unidas al no ser un producto peligroso para el transporte.

ADR, RID, ADN, IMDG, IATA

No aplica.

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:

Producto no sujeto a clasificación y etiquetado para el transporte de mercancías.

ADR, RID, ADN, IMDG, IATA

No aplica.

14.4 Grupo de embalaje:

Producto no sujeto a códigos de embalaje según los Reglamentos de las Naciones Unidas por no ser un producto peligroso para el transporte.

ADR, RID, ADN, IMDG, IATA

No aplica.

14.5 Peligros para el medio ambiente:

Producto no clasificado como peligroso para el medio ambiente acuático.

14.6 Precauciones particulares para los usuarios:

No se han definido. Observar la información relevante, p. ej. sobre manipulación, en otros apartados de este documento.

14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI:

No aplicable.

"Reglamentación Modelo" de la UNECE:

No aplica.

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Anexo XIV - Lista de sustancias sujetas a autorización

Ningún componente se encuentra listado en el Anexo XIV.

Reglamento de la UE (CE) n° 1907/2006 REACH

Ningún componente se encuentra listado en el Anexo XIV.

Sustancias peligrosas armonizadas - ANEXO VI (CLP)

Ninguna sustancia listada.

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

Fecha de impresión:

Versión: 1

Revision:

REGLAMENTO (CE) n° 1907/2006 ANEXO XVII

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

El mortero contiene reductor de Cr (VI). Su período de eficacia declarado es de:

Sacos: Dos meses a partir de la fecha que figura en el envase (condiciones de conservación: sacos cerrados en un ambiente fresco, sin corrientes de aire y aislado del suelo).

Grael: Un mes a partir de la emisión del albarán. En todo caso, queda limitada a la primera manipulación del mortero por parte del usuario (el mortero se almacenará en silo cerrado).

Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos - Anexo II

ninguno de los componentes está incluido en una lista

REGLAMENTO (UE) 2019/1148

Anexo I - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS RESTRINGIDOS (Valor límite superior a efectos de la concesión de licencias con arreglo al artículo 5, apartado 3)

ninguno de los componentes está incluido en una lista

Anexo II - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS NOTIFICABLES

ninguno de los componentes está incluido en una lista

Reglamento (CE) no 273/2004 sobre precursores de drogas

ninguno de los componentes está incluido en una lista

Reglamento (CE) no 11/2005 por el que se establecen normas para la vigilancia del comercio de precursores de drogas entre la Comunidad y terceros países

ninguno de los componentes está incluido en una lista

15.1 Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado una valoración de la seguridad química ya que se trata de una mezcla (exenta de registro).

SECCIÓN 16: Otra información

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.

Frases relevantes

H315 Provoca irritación cutánea.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H318 Provoca lesiones oculares graves.

H332 Nocivo en caso de inhalación.

H335 Puede irritar las vías respiratorias.

H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Referencia Legal

Referencia Legal de los valores límites ambientales de los componentes identificados en la sección 8:

"Límites de exposición profesional para agentes Químicos en España 2021. INSST".

Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31

Fecha de impresión:

Versión: 1

Revision:

Notas para componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo: (sección 8)

c: Los términos “soluble” e “insoluble” se entienden con referencia al agua.

d: Véase UNE EN 481: Atmósferas en los puestos de trabajo. Definición de las fracciones por el tamaño de las partículas para la medición de aerosoles.

e: Este valor es para la materia particulada que no contenga amianto y menos de un 1% de sílice cristalina.

o: Materia particulada para la que no existe evidencia toxicológica sobre la que basar un VLA. No obstante, se recomienda mantenerlas exposiciones por debajo del valor límite genérico indicado.

f: Reacciona con agentes nitrosantes que pueden dar lugar a la formación de N-Nitrosaminas carcinógenas.

Sen: Sensibilizante. Véase Capítulo 6 del documento: "Límites de exposición profesional para agentes Químicos en España del INSHT".

VLI: Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo. Todos los agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (véase Anexo C.

Bibliografía). Los estados miembros disponen de un tiempo fijado en dichas directivas para su transposición a los valores límites de cada país miembro. Unadoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país.

VLB: Agente químico que tiene Límite Biológico específico en este documento.

ae: Alterador endocrino. Hay una serie de sustancias utilizadas en la industria, la agricultura y los bienes de consumo de las que se sospecha que interfieren con los sistemas endocrinos de los seres humanos y de los animales y que son causantes de perjuicios para la salud como el cáncer, alteraciones del comportamiento y anomalías en la reproducción.

Tales sustancias se denominan “alteradores endocrinos”. [Aplicación de la estrategia comunitaria en materia de alteradores endocrinos- sustancias de las que se sospecha interfieren en los sistemas hormonales de seres humanos y animales, COM (2001) 262 trabajo del medio, gentes y cosméticos, o indirecta a través de alteradores endocrinos (sustancias de las que se sospechades Europeas, COM (1999) 706.

Comisión de las Comunidades europeas, COM (2001) 262 final, Bruselas 14.06.2001].

En el caso del ser humano, algunas vías posibles de exposición alteradores endocrinos son la exposición directa en el lugar de trabajo o a través de productos de consumo como alimentos, ciertos plásticos, pinturas, detergentes y cosméticos o directa o a través del medio ambiente (aire, agua y suelo). [Estrategia comunitaria en materia de alteradores endocrinos (sustancias de las que se sospecha interfiere en los sistemas hormonales de seres humanos y animales). Comisión y Comunidades europeas, COM (1999) 706 final, Bruselas 17.12.1999].

Los valores límites asignados a estos agentes no se han establecido para prevenir los posibles efectos de alteración endocrina, lo cual justifica una vigilancia adecuada de la salud.

Abreviaturas y acrónimos

Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31

Fecha de impresión:

Versión: 1

Revision:

DEL: Nivel de efecto derivado.

PEC: Concentración de exposición prevista.

VLA-ED: Valor límite ambiental, exposición diaria.

VLA-EC: Valor límite ambiental, corta duración.

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances.

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances.

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic.

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative.

INSHT: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road).

STP: Planta de tratamiento de aguas residuales.

OECD: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.

NOAEL: Nivel sin efecto adverso observable.

NOEL: Nivel sin efecto observable.

NOELR: Concentración sin efecto observado.

LOER: Concentración más bajo con efecto observado.

LL50: Concentración de la sustancia evaluada que resulta en un 50% de mortalidad.

EL50: Concentración de efecto que resulta en un 50% de mortalidad.

ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route.

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods.

IATA: International Air Transport Association.

***Datos modificados en relación a la versión anterior**

Es primera versión.