

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD HORMIGÓN Y MORTERO PREPARADO

REV.2 MARZO 2021

Conforme al Rgto 2020/878, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento REACH), Conforme Reglamento 2020/878

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE EMPRESA

Identificación del producto:

Nombre de la sustancia: Hormigón y mortero preparado de cemento, fabricado en central.

Uso previsto: Fabricación de elementos de construcción, fabricación de elementos estructurales y tratamientos superficiales Código UFI

Identificación de la empresa:

Nombre: Distribución y Prefabricados, S.L.
 Fábrica: Marbella
 Dirección: Ctra Ojen S/N, Pago La Torrequilla
 Teléfono: 952 77 78 92
 Fax: 956.61.10.24
 Correo electrónico: info@cementosdypre.es

Teléfono de urgencias:

Servicio Médico de Información Toxicológica +34 91 562 04 20. Horario 24 horas. Emergencia nacional 112.
 Teléfono de emergencias Distribucion y Prefabricados, S.L.: 956-786279 (sólo horario de oficina)

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Los hormigones y morteros son preparados altamente alcalinos.

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla:

2.1.1. De acuerdo al Reglamento (CE) nº 1272/2008

Clase de peligro	Categoría de peligro	Indicaciones de peligro
Irritación cutánea	2	H315: provoca irritación cutánea
Daño ocular grave/Irritación ocular	1	H318: Provoca lesiones oculares
Sensibilizante cutáneo	1B	H317: puede provocar una reacción alérgica en la piel
Toxicidad Sistémica Específica Órgano Diana (exposición única)	3	H335: puede irritar las vías respiratorias

2.1.1. Clasificación del preparado:

Esta mezcla está clasificada como peligrosa de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1272/2008 (Eu-GHS/CLP)

2.2. Elementos de etiqueta.

2.2.1. De acuerdo al Reglamento (CE) nº 1272/2008



Peligro

H318 Provoca lesiones oculares graves.

H315 Provoca irritación cutánea.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H335 Puede irritar las vías respiratorias (cuando el producto se encuentra en estado polvo previo a su amasado con agua).

P264 Lavarse las manos, los antebrazos y la cara concienzudamente tras la manipulación

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 + P304 + P340 + P312: Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol. **EN CASO DE INHALACIÓN:** Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Llamar inmediatamente 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.

2.3 Otros peligros

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

Puede provocar daños en elementos hechos de aluminio u otros metales no-nobles.

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 para garantizar el cumplimiento de la Directiva Europea 2003/53/CE transpuesta en la OM PRE/1954/2004 y el REGLAMENTO (CE) No 552/2009 DE LA COMISIÓN de 22 de junio de 2009, por el que se modifica el Reglamento (CE) No 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) en lo que respecta a su anexo XVII.

Estos productos no reúnen los criterios para ser clasificado como PBT o mPmB, de conformidad con el anexo XIII del CLP (Reglamento (CE) nº 1272/2008).

3. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

3.1. Sustancias

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

3.2 Mezclas

Los hormigones y morteros están compuestos por una mezcla de: cementos, áridos, agua y aditivos, en distintas proporciones en masa en función del tipo de hormigón o mortero.

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

Sustancia	Rango de concentración (en el peso del producto)	Nº de registro	EINECS	CAS	Clasificación 1272/2008	
					Clase de Peligro, Categoría	Indicación del Peligro
Clinker de cemento Portland	< 20 %	Exento de Registro	266-043-4	65997-15-1	STOT SE, Irritación tracto Respiratorio Cat. 3	H335: Puede irritar las vías respiratorias
					Irritación cutánea Cat. 2	H315: Provoca irritación cutánea
					Daño ocular grave/ Irritación ocular Cat. 1	H318: Provoca irritación ocular grave
					Sensibilizante cutáneo Cat. 1	H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel
Otros					Sustancias con límites comunitarios	

3.3. Control del Cromo VI soluble en agua:

El hormigón contiene cemento que está tratado con agente reductor de Cromo VI, la efectividad del agente reductor disminuye con el tiempo. Dada la inmediatez de su uso no se verá reducida la efectividad de dicho agente reductor.

Por eso, en los albaranes del cemento 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 Cromo VI por debajo del límite normativo de Cromo VI soluble en agua. Además, se debe indicar las condiciones de almacenamiento apropiadas para mantener la



efectividad del agente reductor. Según los ensayos realizados y debido principalmente al contenido de cemento por debajo del 20%, **en ningún caso es detectable durante la vida útil del hormigón.**

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

4.1. Descripción de las medidas de primeros auxilios:

Notas Generales: No se esperan efectos adversos durante el uso normal de la sustancia, sin embargo, si los efectos aparecen se aplican las siguientes recomendaciones. 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.

Indicaciones generales

No es necesario el uso de equipos de protección individual por parte de las personas que dispensen los primeros auxilios. Los trabajadores que dispensen primeros auxilios deben evitar entrar en contacto con cemento húmedo o mezclas húmedas que lo contengan.

Tras contacto con los ojos

No frotar los ojos para evitar daños de la córnea por estrés mecánico. Quitar las lentes de contacto, si lleva, y enjuagar inmediatamente con abundante agua (si es posible usar suero fisiológico 0,9% NaCl), durante al menos 20 minutos para eliminar todas las partículas. Consultar a un oftalmólogo o a un especialista en medicina del trabajo.

Tras contacto con la piel

Lavar la piel con abundantemente agua. Quitar y limpiar a fondo las prendas, calzado, relojes, etc. manchados antes de volver a utilizarlos. Solicitar asistencia médica siempre que se produzca irritación o quemadura química.

Tras Inhalación

Trasladar a la persona a un sitio donde pueda respirar aire fresco. El polvo en garganta y fosas nasales se debería despejar de forma espontánea. Buscar asistencia médica si la irritación persiste o aparece más tarde o si el malestar, latos u otros síntomas persisten.

Tras 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. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Contacto con los ojos: el contacto directo con polvo de cemento (húmedo o seco) puede provocar lesiones graves, potencialmente irreversibles.

Contacto con la piel: el contacto prolongado de la piel húmeda (debido al sudor o la humedad), sin protección adecuada, con el cemento u hormigón húmedo puede provocar irritación o dermatitis de contacto, y puede provocar graves quemaduras, ya que se desarrollan sin sentir dolor (por ejemplo al arrodillarse en el hormigón fresco, incluso llevando pantalones). Para más información ver Referencia [1].

Inhalación: la inhalación repetida de hormigón y/o mortero en polvo durante un largo periodo de tiempo incrementa el riesgo de desarrollar enfermedades pulmonares.

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.

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

Medios de extinción:

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

Equipos de lucha contra incendios:

El hormigón y 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, Equipos de protección y procedimientos de emergencia:

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

Consejos para una Manipulación Segura:

Utilizar en áreas ventiladas. Evitar la formación de polvo.

Almacenamiento:

La conservación del hormigón y mortero seco debe mantenerse en un lugar seco y bien cerrado y protegido de la exposición al aire y 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 producto sin adoptar las medidas de seguridad apropiadas. El producto puede acumularse o adherirse a las paredes de los espacios confinados, pudiendo soltarse, derrumbarse o caer inesperadamente.

El hormigón y mortero puede acumularse o adherirse a las paredes de los espacios confinados, pudiendo soltarse, derrumbarse o caer inesperadamente.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Parametros control

En estado fresco no existen

En polvo los límites de exposición profesional actual para el polvo total vienen dados por los Valores Límites Ambientales de Exposición Diaria (VLA/ED) según RD 374/2001, de 6 Abril sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo VLA/ED (8 horas)=10 mg/m³.

En la "Lista de Exposición Profesional para agentes químicos de España" del INSHT, se establece que la concentración de partículas (insolubles o poco solubles) no

especificadas de otra manera no debe superar los siguientes valores:

Fracción inhalable, VLA-ED= 10 mg/m³

Fracción irrespirable, VLA-ED= 10 mg/m³

Control de exposición:

General: Durante el trabajo, siempre que sea posible, evitar arrodillarse en hormigón o 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 hormigón para evitar que entre en contacto con la piel o la boca. Una vez finalizados los trabajos con hormigón, 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 hormigón. Se debe tener especial cuidado para evitar que la pasta húmeda de hormigón 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

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

- a) **Aspecto:** El hormigón y mortero es una pasta gris que puede estar coloreada
- b) **Olor:** Inodoro.
- c) **Umbral olfativo:** No hay umbral, inodoro.
- d) **pH:** ($T^a = 20\text{ }^\circ\text{C}$; en agua, proporción agua - sólido 1:2): Básico entre 11 y 13,5.
- e) **Punto de fusión:** $> 1000\text{ }^\circ\text{C}$.
- f) **Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:** No aplicable ya que en condiciones atmosféricas normales el punto de ebullición $>1000\text{ }^\circ\text{C}$.
- g) **Punto de inflamación:** No aplicable al no ser un líquido.
- h) **Tasa de evaporación:** No aplicable al no ser un líquido
- i) **Inflamabilidad (sólido, gas):** No aplicable ya que es un sólido no inflamable y ni puede provocar fuego ni contribuye a provocar fuego por fricción.
- j) **Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad:** No aplicable al no ser un gas inflamable.
- k) **Presión de vapor:** No aplicable ya que su punto de ebullición es $>1000\text{ }^\circ\text{C}$.
- l) **Densidad de vapor:** No aplicable ya que su punto de ebullición es $>1000\text{ }^\circ\text{C}$.
- m) **Densidad aparente:** En el caso del hormigón y mortero:
 - Hormigón normal: 2,0 a 2,6 toneladas/ m^3
 - Hormigón ligero: $<2,0$ toneladas/ m^3
 - Hormigón pesado: $>2,6$ toneladas/ m^3
 - Mortero: Aproximadamente 1,4 -2,0 toneladas/ m^3
- n) **Solubilidad(es) en agua:** En el caso del cemento ($T\ 20\text{ }^\circ\text{C}$): leve (0,1-1,5 g/l). En el caso del hormigón y mortero: Prácticamente insoluble en el agua. El preparado puede disgregarse en contacto con el agua.
- o) **Coefficiente de reparto n-octanol/agua:** No aplicable por tratarse de una sustancia inorgánica.
- p) **Temperatura de auto-inflamación:** No aplicable (no pirofórico – no enlaces organometálicos, organofosfatados u organoalcoholes ni sus derivados. En su composición no hay ningún otro constituyente pirofórico).
- q) **Temperatura de descomposición:** No aplicable al no haber presencia de peróxidos orgánicos.
- r) **Viscosidad:** No aplicable al no ser un líquido.

- s) **Propiedades explosivas:** No aplicable al no poseer efecto explosivo o pirotécnico y no tener la capacidad de manera espontánea, por reacción química, de poder desprender gases a una temperatura, presión y velocidad tales que pueden ocasionar daños a su entorno. No es capaz de producir una reacción química exotérmica autosostenida.
- t) **Propiedades comburentes:** No aplicable ya que ni provoca ni facilitar la combustión de otras sustancias.

9.2 Información adicional

No aplicable.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad

Al mezclarlo con agua, el cemento fragua formando una masa pétreo estable y resistente a las condiciones ambientales normales.

10.2 Estabilidad química

Los hormigones y/o morteros son estables, en tanto en cuanto estén almacenados correctamente (ver sección 7) y compatibles con la mayoría del resto de materiales de construcción. Deben mantenerse secos.

Se debe evitar su contacto con materiales incompatibles.

Los hormigones y/o morteros son alcalinos e incompatibles con ácidos, sales de amonio, aluminio u otros metales no nobles. El cemento se disuelve en ácido fluorhídrico produciendo gas corrosivo de tetrafluoruro de silicio. El cemento reacciona con agua formando silicatos e hidróxido de calcio. Los silicatos en el cemento reaccionan con potentes agentes oxidantes como el flúor; trifluoruro de boro; trifluoruro de cloro; trifluoruro de manganeso y difluoruro de oxígeno.

El fraguado del hormigón va acompañado de un ligero aumento de la temperatura.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Estos productos no provocan reacciones peligrosas.

10.4 Condiciones que deben evitarse

La exposición a la humedad durante su almacenamiento puede provocar el fraguado del producto y una pérdida de calidad del mismo.

10.5 Materiales incompatibles

Ácidos, sales de amonio, aluminio u otros metales no nobles.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

El hormigón y mortero no se descomponen en productos peligrosos.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Efectos agudos:

- **Contacto con los ojos:** el contacto directo con hormigón puede provocar daños en la córnea por estrés mecánico, irritación e inflamación inmediata o retardada. El contacto con grandes cantidades hormigón (polvo o salpicaduras de pasta fresca) puede producir queratopatías de diferente consideración.
- **Contacto con la piel:** El hormigón 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 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, 2.000 mg/kg peso corporal - no mortandad.
- **Ingestión:** En caso de ingestión significativa, el hormigón puede causar irritación y dolores en el tracto digestivo.
- **Inhalación:** El hormigón 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 hormigón y el desarrollo de cáncer.

- **Dermatitis de contacto / Efectos sensibilizantes:** Algunos individuos expuestos a la pasta de hormigón 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. 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 que contengan agente reductor de Cromo VI, siempre que no se supere su periodo de eficacia garantizada por el fabricante, no es probable que se desarrolle algún efecto sensibilizante.

Agravamiento de enfermedades previas por exposición:

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

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Toxicidad

El producto no es peligroso para el medio ambiente. Ensayos de ecotoxicidad de cemento Portland con *Daphnia magna* [Referencia (5)] y *Selenastrum coli* han demostrado un mínimo impacto toxicológico, por lo que no se han podido determinar valores de LC50 y EC50. No hay indicación sobre toxicidad de la fase sedimentaria [Referencia (8)]. En caso de derrame accidental de grandes cantidades de hormigón y/o mortero en el agua se puede producir una débil subida de su pH, que bajo ciertas circunstancias podría representar cierta toxicidad para la vida acuática.

12.2 Persistencia y degradabilidad

No relevante, ya que el hormigón y mortero una vez fraguado no presenta ningún riesgo de toxicidad.

12.3 Potencial de bioacumulación

No relevante, ya que el hormigón y mortero una vez fraguado no presenta ningún riesgo de toxicidad.

12.4 Movilidad en el suelo

No relevante.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

No relevante, ya que el hormigón y mortero una vez fraguado no presenta ningún riesgo de toxicidad.

12.6 Otros efectos adversos

No relevante.

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

No verter ni hormigón ni mortero, ni en desagües ni en aguas superficiales.

Producto - Cemento cuyo reductor de cromo ha superado el periodo de eficacia

(y cuando se demuestre que contenga más de un 0,0002% de Cr (VI) soluble): No debe ser utilizado o vendido excepto para su uso en procesos cerrados y totalmente automatizados, o debe reciclarse o eliminarse de acuerdo a la legislación local o volver a ser tratado con agente reductor.

Producto – Restos no utilizados o derrames de material seco

Recoger el polvo, el material fraguado. Etiquetar los contenedores. En caso de querer eliminarlo, mezclar con agua, dejar fraguar y eliminar de acuerdo a las indicaciones del apartado "Producto – Material fraguado".

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 – material fraguado"

Producto – Material fraguado

Favorecer la reutilización y el reciclaje del mortero endurecido a través de empresas especializadas y autorizadas para tales efectos.

Eliminar de acuerdo a la legislación local y autonómica. 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).



Los desechos de hormigón endurecido se consideran desechos inertes y, los que no pudieran ser revalorizados (subproductos, áridos reciclados, etc.), deberán ser eliminados en centros de almacenamiento de inertes o residuos de la construcción y demolición (RCDs).

Residuos de envase

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), **15 01 05** (residuos de envases compuestos).

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

El hormigón y/o mortero 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.

14.1 Número ONU

No relevante.

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

No relevante.

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

No relevante.

14.4 Grupo de embalaje

No relevante.

14.5 Peligros para el medio ambiente

No relevante.

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

No relevante.

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC

No relevante.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

Autorizaciones: No requeridas.

Restricciones de uso: Ninguna.

Otras Reglamentaciones de la UE: **Reglamento REACH (CE) 1907/2006**
Reglamento (CE) 1272-2008
Reglamento (UE) 2020/878

El Hormigón y el mortero no es una sustancia clasificada en la directiva de la UE SEVESO (I yII), ni de agotamiento de ozono, ni un contaminante orgánico persistente.

Componentes a tener en cuenta:

Clinker de cemento portland

La comercialización y uso del hormigón y mortero está sujeto a restricciones sobre el contenido de Cromo VI, (anexo XVII entrada 47)

El hormigón y el mortero contiene cemento tratado con el agente reductor de Cromo VI. Su período de eficacia declarado es de dos meses.

- **Mortero:** El cromo VI es indetectable durante la vida útil del mortero debido a su escaso contenido en cementos.



- **Hormigón:** El cromo VI es indetectable durante la vida útil del hormigón.

16. OTRAS INFORMACIONES

16.1. Indicaciones de peligro:

Ninguna.

16.2. Consejos de prudencia:

Ninguna.

16.3 Frases de riesgo: Ninguna.

16.4. Instrucciones de formación: Las instrucciones de formación sobre temas de salud y seguridad, están disponibles en el desarrollo y comentario al Real Decreto 487/1997 sobre las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación de cargas. Este Real Decreto transpone al ordenamiento jurídico español la Directiva europea 90/269/CEE de 29 de mayo de 1990 y es preciso tener en cuenta que éste se encuadra en la reglamentación general sobre Seguridad y Salud en el Trabajo, constituida principalmente por la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y por el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

16.5. Información adicional: Estos datos describen exclusivamente los requisitos de seguridad del producto y estas indicaciones están basadas en el estado de nuestros conocimientos en el momento de la edición del documento. La información tiene la intención de dar consejos sobre la manipulación segura de los productos mencionados en esta hoja de datos de seguridad, para su almacenamiento, procesamiento, transporte y eliminación. La información no puede ser transferida a otros productos. En el caso de la mezcla producto, o en su caso de transformación, la información en esta hoja de datos de seguridad no es necesariamente válida para los nuevos materiales confeccionados. Es responsabilidad del usuario tomar las medidas de protección adecuadas.