

FICHA DATOS SEGURIDAD HORMIGÓN FRESCO

Conforme al Reglamento (UE) n° 2020/878, de 18 de junio de 2020 por el que se modifica el Anexo II del Reglamento (CE) n°. 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH) – Junio 2025 / Rev.8 – (Sustituye a todas las versiones anteriores).

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

1.1. Identificador del producto

Forma del producto: Mezcla

Nombre comercial: Hormigón Fresco.

Código UFI: Y8J0-N01N-E00X-SHKH

1.2. Usos pertinentes identificados de la mezcla y usos desaconsejados

Categoría de uso principal: Uso profesional e industrial.

Uso de la sustancia/mezcla:

- Fabricación de elementos de construcción.
- Fabricación de elementos estructurales y tratamientos superficiales en obras y construcciones.

Cualquier otro uso no especificado en este apartado se considera no recomendado.

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

Hormicruz, S.L.

Paraje Los Tres Santos, S/N

30640 Abanilla (Murcia)

Tel.: 968680820

e-mail: hormicruz@hormicruz.es

hormicruz.com

1.4. Teléfono de emergencia

En caso de emergencias tenga esta ficha a mano y llame al número de emergencias europeo: **112** o al teléfono del Servicio de Información Toxicológica del Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses: 915 620 420.

El servicio está disponible en los siguientes idiomas: **español**.

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1. Clasificación de la sustancia o la mezcla

Clasificación según reglamento (UE) No. 1272/2008 [CLP]

H315: Provoca irritación cutánea

H318: Provoca lesiones oculares graves

H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel

GHS05: Corrosivo

GHS07: Tóxico, irritante o peligroso

Texto completo de las categorías de clasificación y de las frases H: véase la Sección 16

FDS HORMIGÓN FRESCO – Rev.: 08

Fecha Edición: Junio 2025 (sustituye a todas las versiones anteriores)

2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetado según el Reglamento (CE) N° 1272/2008 CLP

Pictogramas de peligro (CLP)



Palabra de advertencia (CLP)

Peligro

Componentes peligrosos (CLP)

Cemento portland, productos químicos.

Indicaciones de peligro (CLP)

H315 Provoca irritación cutánea.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H318 Provoca lesiones oculares graves.

Consejos de prudencia (CLP)

P102 Mantener fuera del alcance de los niños.

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

P280: Llevar gafas de protección, guantes de protección, prendas de protección.

P302+P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón.

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.

P333+P313: En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico

P232+P233+P234: Proteger de la humedad, manteniendo siempre el recipiente original y herméticamente cerrado.

Información suplementaria

El contacto del 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.

2.3. Otros peligros

Otros peligros que no conllevan clasificación.

El hormigón en su estado fresco presenta un pH elevado. Por ello, puede irritar la piel en caso de contacto prolongado, y lesiones en los ojos en caso de proyección. En caso de contacto excesivamente prolongado y repetitivo de la pasta húmeda con la piel, podría crear cierta sensibilización al cromo hexavalente (Cr(VI)).

Esta sustancia/mezcla no reúne los criterios para ser clasificado como PBT (persistente, bioacumulativo, tóxico) o mPmB (muy persistente y muy bioacumulativo) de conformidad con el anexo XIII del REACH (Reglamento (CE) n° 1907/2006).

Actualmente, la mezcla no figura en las listas de disruptores endocrinos (EDL) ni para la salud humana ni para los organismos acuáticos.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1. Sustancia

No aplicable.

3.2. Mezcla

Nombre	Identificador Del Producto	%	Clasificación Según Reglamento (UE) No. 1272/2008 [CLP]
Cemento, portland, productos químicos	(N° CAS) 65997-15-1 (N° CE) 266-043-4	12 - 25	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335
Áridos	(N° CE) 273-727-6	70-80	
1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona	(N° CAS) 2634-33-5 (N° CE) 220-120-9 (N° Índice) 613-088-00-6	< 0,1	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317

Límites de concentración específicos:

Nombre	Identificador Del Producto	Límites De Concentración Específicos
1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona	(N° CAS) 2634-33-5 (N° CE) 220-120-9 (N° Índice) 613-088-00-6	(C >= 0,05) Skin Sens. 1, H317

Texto completo de las frases H ver sección 16.

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Indicaciones generales.

No se requiere el uso obligatorio de equipos de protección individual (EPI) para quienes administren los primeros auxilios. Sin embargo, se recomienda encarecidamente el uso de guantes para evitar el contacto directo con la sustancia. Los trabajadores encargados de prestar asistencia deben evitar el contacto con el mortero o con mezclas en estado húmedo que lo contengan.

Medidas de primeros auxilios tras contacto con la piel.

Si la mezcla está seca eliminar el máximo posible y después lavar abundantemente con agua.

Si está húmedo, lavar abundantemente con 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.

Medidas de primeros auxilios tras contacto con los ojos.

No frotar los ojos para evitar daños de la córnea por estrés mecánico.

Quitar las lentes de contacto, si se llevan. Inclinar la cabeza sobre el lado del ojo afectado, abrir ampliamente el párpado 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.

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.

Medidas de primeros auxilios 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 al Servicio de Información Toxicológica.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas y lesiones posibles de contacto con la piel: La mezcla puede tener un efecto irritante sobre la piel desnuda después de un contacto prolongado o puede causar dermatitis de contacto tras el contacto repetido sin protección adecuada. El contacto prolongado con la mezcla humedecida puede provocar graves quemaduras ya que se desarrollan sin sentir dolor (por ejemplo, al arrodillarse en hormigón fresco, incluso llevando pantalón).

Síntomas y lesiones posibles de contacto con los ojos: El contacto directo con la mezcla (húmedo o seco) puede provocar lesiones oculares graves, potencialmente irreversibles.

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.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**5.1. Medios de extinción**

Esta mezcla no es inflamable.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Esta mezcla no es inflamable, no es explosiva y no facilitan ni alimentan la combustión de otros materiales.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente.

Protección durante la extinción de incendios: No intervenir sin equipo de protección adecuado. Aparato autónomo y aislante de protección respiratoria. Protección completa del cuerpo.

Esta mezcla no supone ningún peligro relacionado con los incendios.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1. Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia

Se ha de tener en cuenta que el hormigón tiene un tiempo de fraguado entre 30 y 90 minutos.

6.1.1. Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Se debe evacuar la zona de inmediato. Evitar el contacto del producto con la piel, los ojos y la ropa, así como la inhalación de vapores o partículas.

Es fundamental llevar los equipos de protección descritos en la sección 8 y seguir los consejos para una manipulación segura dados en la sección 7.

6.1.2. Para el personal de emergencia

No intervenir sin equipo de protección adecuado. Para más información, ver sección 8: "Control de la exposición-protección individual".

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar su liberación al medio ambiente. Evitar que el producto llegue a las alcantarillas o aguas superficiales. Avisar a las autoridades si el producto llega a los desagües o las conducciones públicas de agua.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Hormigón Seco

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 (ver apartado cemento húmedo).

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 y su contacto con ojos y piel. Depositar el material recogido en un contenedor. Dejar endurecer antes de su eliminación tal y como se describe en el apartado 13.

Hormigón Fresco

Al adicionar agua al hormigón seco y transformarse en hormigón fresco se recomienda recoger la mezcla húmeda y depositar en un contenedor apropiado. Dejar que el material se seque y endurezca antes de su eliminación tal y como se describe en el apartado 13.

6.4. Referencia a otras secciones

Para más información consultar las secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Durante la manipulación de la mezcla es fundamental tener en cuenta que el proceso de fraguado se produce en un intervalo aproximado de 30 a 90 minutos. Por lo tanto, todas las operaciones deben realizarse con la debida antelación y planificación.

El uso de un equipo de protección individual (EPI) adecuado es obligatorio. Este debe incluir, como mínimo, guantes resistentes, gafas de protección, calzado de seguridad, ropa de trabajo apropiada y, en caso necesario, mascarilla o respirador para evitar la inhalación de polvo.

Se recomienda utilizar el producto únicamente en exteriores o en espacios interiores bien ventilados. En caso de trabajar en zonas cerradas, deben garantizarse sistemas de ventilación o extracción que permitan una adecuada renovación del aire y eviten la acumulación de polvo o vapores.

Medidas para impedir la formación de partículas en suspensión y polvo

No se debe barrer el material seco ni realizar acciones que generen polvo. En su lugar, deben emplearse métodos de limpieza en seco que no levanten partículas, como aspiradores industriales o sistemas de extracción específicos.

Para una manipulación más segura, se recomienda consultar la “Guía de buenas prácticas” establecida en el marco del Acuerdo de Diálogo Social Europeo sobre la protección de la salud de los trabajadores en relación con la manipulación y el uso adecuado de la sílice cristalina y los productos que la contienen, elaborada conjuntamente por organizaciones sindicales y asociaciones empresariales europeas.

Medidas para proteger al medio ambiente

Evitar en todo momento que la mezcla o sus residuos sean liberados al medio ambiente. Los restos no deben verterse en sistemas de alcantarillado, cursos de agua ni suelos no preparados.

Medidas generales de higiene en el trabajo

Después de manipular la mezcla, lavarse cuidadosamente las manos y la piel expuesta con agua y jabón. No comer, beber ni fumar durante el manejo del producto para evitar la ingestión accidental de partículas. La ropa de trabajo contaminada debe retirarse y lavarse antes de volver a utilizarse. Mantener una correcta higiene personal ayuda a reducir el riesgo de irritaciones cutáneas o respiratorias.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento:

El producto debe almacenarse en un lugar seco, fresco y bien ventilado, protegido de la humedad y de la exposición directa a la luz solar o a fuentes de calor.

Materiales incompatibles:

Evitar el contacto con ácidos, sales de amonio, aluminio y otros metales no nobles, ya que pueden reaccionar con los componentes del hormigón o sus aditivos.

En particular, debe evitarse el uso incontrolado de polvo de aluminio en contacto con hormigón fresco, puesto que dicha reacción química puede liberar gas hidrógeno.

7.3. Usos específicos finales

No hay recomendaciones adicionales para los usos identificados en la Sección 1.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1. Parámetros de control

Partículas (insolubles o poco solubles) no especificadas de otra forma- 3mg/m3 fracción respirable orden ITC/2585/2007

Nombre-Valor límite	Tipo de valor límite	Valor (a 8h TWA)	Unidades	Referencia Legal
Partículas (insolubles o poco solubles)	VLA-ED Fracción inhalable	10	mg/m ³	“Lista de Exposición Profesional para agentes Químicos de España” del INSHT
Partículas (insolubles o poco solubles)	VLA-ED Fracción respirable	3	mg/m ³	ORDEN ITC/2585/2007 “Lista de Exposición Profesional para agentes Químicos de España” del INSHT
Cemento Portland	VLA-ED Fracción respirable	4	mg/m ³	“Lista de Exposición Profesional para agentes Químicos de España” del INSHT

8.2. Controles de la exposición

8.2.1. Controles técnicos apropiados

Durante las operaciones con la mezcla, se debe evitar el contacto directo con la piel. No manipular el producto con las manos desnudas en ningún caso.

Siempre que sea posible, se debe **evitar arrodillarse** sobre hormigón o mortero fresco, ya que puede provocar irritaciones cutáneas graves debido a su carácter alcalino.

Si el trabajo requiere necesariamente adoptar esta posición, es obligatorio utilizar equipos de protección individual impermeables, como rodilleras y ropa de protección resistentes a la humedad.

El **puesto de trabajo debe disponer de una ventilación adecuada**, natural o forzada, que garantice la renovación del aire y evite la acumulación de polvo o vapores. En espacios cerrados o con ventilación insuficiente, se recomienda el uso de sistemas de extracción localizada.

Equipo de protección individual: Se debe **evitar toda exposición innecesaria** al producto, aplicando las medidas de protección personal adecuadas en función de las condiciones de trabajo.

- **Protección de las manos:**

Utilizar guantes impermeables y resistentes a la abrasión y a los álcalis, con forro interior de algodón. Los guantes deben cumplir con las normas EN 374 (protección química) y EN 388 (protección frente a riesgos mecánicos). Es recomendable revisar periódicamente su estado y sustituirlos cuando presenten signos de desgaste o deterioro.

- **Protección ocular:**

Usar gafas de seguridad con protección lateral o pantalla facial, especialmente cuando exista riesgo de salpicaduras, conforme al estándar EN 166 (protección personal de los ojos).

- **Protección de la piel y del cuerpo:**

Llevar ropa de trabajo adecuada, preferiblemente de material impermeable o resistente a la humedad, que cubra completamente las extremidades. En trabajos donde se prevea el contacto directo con el hormigón fresco, se debe utilizar calzado de seguridad impermeable y vestimenta de protección química ligera para evitar la absorción del material por capilaridad.

- **Protección de las vías respiratorias:**

En operaciones donde se genere polvo, se debe usar una mascarilla filtrante tipo P, adecuada para la retención de partículas sólidas. El equipo de protección respiratoria debe cumplir con los requisitos establecidos en la norma EN 149 o equivalente.



SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Esta información aplica a toda/la totalidad de la mezcla.

a) Forma/Estado: Material sólido

b) Color: Gris

c) Olor: Indeterminado. Solo perceptible en estado fresco.

d) Umbral olfativo: no hay datos disponibles.

e) pH: >10

f) Tasa de evaporación (acetato de butilo=1): No hay datos disponibles

g) Punto de fusión: No hay datos disponibles.

h) Punto de solidificación: No aplicable.

i) Punto de ebullición: No aplicable.

j) Punto de inflamación: No hay datos disponibles.

k) Temperatura de autoignición: No hay datos disponibles.

l) Temperatura de descomposición: No hay datos disponibles.

m) Inflamabilidad (sólido, gas): No aplicable.

n) Presión a vapor: No hay datos disponibles.

o) Densidad relativa: No hay datos disponibles.

p) Densidad: 2300 - 2500 kg/m³ (Para hormigones convencionales entre 20 y 40 MPa)

q) Solubilidad: Prácticamente insoluble en agua (puede disgregarse).

r) Log Pow: No hay datos disponibles.

s) Viscosidad, cinemática: No hay datos disponibles.

t) Viscosidad, dinámica: No hay datos disponibles.

u) Propiedades explosivas: No aplicable.

v) Propiedades comburentes: No aplicable.

w) Límite de explosión: No hay datos disponibles.

9.2. Información adicional

No aplicable.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. Reactividad

Al entrar en contacto con agua, el hormigón inicia su proceso de fraguado, durante el cual se produce una reacción exotérmica (liberación de calor).

Una vez completado este proceso, el material se convierte en una masa pétreo, estable y resistente, que no presenta reactividad significativa frente a las condiciones ambientales normales de temperatura y humedad.

Durante el fraguado puede observarse un ligero aumento de temperatura, inherente a la reacción química entre el cemento y el agua.

En su estado endurecido, el hormigón es químicamente estable y no representa riesgos de reactividad.

10.2. Estabilidad química

El producto se considera estable bajo las condiciones normales de almacenamiento y uso indicadas en la sección 7.

Mientras el hormigón permanece en estado fresco, debe evitarse el contacto con materiales incompatibles, ya que pueden producirse reacciones indeseadas o liberación de gases.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

La mezcla no presenta riesgos de reacciones peligrosas en condiciones normales de manipulación y almacenamiento, salvo en caso de contacto con los materiales incompatibles.

10.4. Condiciones que deben evitarse

No se conocen condiciones específicas que generen riesgos de inestabilidad cuando se cumplen las recomendaciones de almacenamiento y manipulación descritas en la sección 7.

Debe evitarse la exposición prolongada a la humedad antes de su uso, así como el contacto con materiales incompatibles.

10.5. Materiales incompatibles

El hormigón fresco no debe entrar en contacto con ácidos, ya que estos neutralizan su alcalinidad y pueden generar reacciones violentas. Asimismo, se debe evitar el contacto con sales de amonio, aluminio y otros metales no nobles, ya que pueden reaccionar con los componentes del cemento, provocando la liberación de gas hidrógeno. En particular, el uso incontrolado de polvo de aluminio junto con la mezcla fresca puede intensificar esta reacción, incrementando el peligro de inflamación o explosión.

Por ello, se recomienda mantener el producto alejado de cualquier sustancia reactiva o material químicamente incompatible.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

El hormigón no se descompone en condiciones normales de uso o almacenamiento.

Una vez fraguado, no genera productos de descomposición peligrosos ni emite sustancias nocivas para la salud o el medio ambiente.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1. Informe sobre los efectos toxicológicos

Clase de Peligro	Cat.	Efecto	Referencia
Toxicidad cutánea aguda	-	Parámetros del ensayo: conejo, 24 horas de contacto, 2000 mg/kg peso corporal - no letal. De acuerdo con los datos disponibles no reúne los criterios para su clasificación	(2)
Toxicidad aguda por inhalación	-	No se ha observado toxicidad aguda por inhalación De acuerdo con los datos disponibles no reúne los criterios para su clasificación.	(9)
Toxicidad oral aguda	-	De acuerdo con los estudios realizados con el polvo del horno de clínker no hay indicio de toxicidad oral. De acuerdo con los datos disponibles no reúne los criterios para su clasificación.	Estudio bibliográfico
Corrosión o irritación cutánea	2	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.	(2) Experiencia en humanos
Lesiones oculares graves o irritación ocular	1	El clínker de cemento Portland provocó diferentes efectos en la córnea y el índice de irritación calculado fue de 128. Los cementos contienen cantidades variables de clínker de cemento Portland, 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 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.	(10), (11)
Sensibilización cutánea	1B	Algunos individuos expuestos a polvo de cemento húmedo pueden desarrollar eczema, causado bien por que 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 [Referencia 3]	(3), (4), (17)
Sensibilización respiratoria	-	No existen indicios de que provoque sensibilización del aparato respiratorio. De acuerdo con los datos disponibles no reúne los criterios para su clasificación.	(1)
Mutagenicidad en células germinales	-	No existen indicios. De acuerdo con los datos disponibles no reúne los criterios para su clasificación.	(12), (13)
Carcinogenicidad	-	No se ha establecido ninguna relación causal entre la exposición al cemento Portland y el desarrollo de cáncer. Los datos epidemiológicos presentes en la bibliografía no apoyan la consideración del cemento Portland como sospechoso de ser carcinógeno en humanos. El cemento Portland no es clasificable como carcinógenos en humanos (de acuerdo con la ACIGH A4 Agentes que preocupa que puedan ser carcinógenos 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). De acuerdo con los datos disponibles no reúne los criterios para su clasificación.	(1) (14)

Toxicidad para la reproducción	-	De acuerdo con los datos disponibles no reúne los criterios para su clasificación	No hay evidencia por experiencia en humanos
Toxicidad específica en determinados órganos (stot) – exposición única	3	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.	(1)
Toxicidad específica en determinados órganos (stot) – exposiciones repetidas	-	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. De acuerdo con los datos disponibles no reúne los criterios para su clasificación.	(15)
Peligro por aspiración	-	No aplicable debido a que los cementos no se utilizan como aerosoles.	

Aparte de la sensibilización cutánea, la mezcla tiene las mismas propiedades toxicológicas y ecotoxicológicas que el cemento Portland.

11.2. Información relativa a otros peligros.

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

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1. Toxicidad

En caso de derrame accidental de grandes cantidades de producto 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. Después de fraguar, el hormigón es un material estable que no presenta ningún riesgo de toxicidad.

12.3. Potencial de bioacumulación

No relevante. Después de fraguar, el hormigón es un material estable que no presenta ningún riesgo de toxicidad.

12.4. Movilidad en el suelo

No relevante. Después de fraguar, el hormigón es un material estable que no presenta ningún riesgo de toxicidad.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Esta sustancia/mezcla no reúne los criterios para ser clasificado como PBT (persistente, bioacumulativo, tóxico) o mPmB (muy persistente y muy bioacumulativo) de conformidad con el anexo XIII del REACH (Reglamento (CE) n° 1907/2006).

12.6. Propiedades de alteración endocrina

Actualmente, la sustancia/mezcla no figura en las listas de disruptores endocrinos (EDL) ni para la salud humana ni para los organismos acuáticos.

12.7. Otros efectos adversos

En condiciones normales ninguno.

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

En estado fresco: Succión o eliminación mecánica. Alternativamente, dejar fraguar, evitar su vertido en redes de alcantarillado, sistemas de drenaje o aguas superficiales y eliminar como hormigón endurecido.

Hormigón endurecido tras adición de agua

Eliminar de acuerdo con la legislación local. Eliminar el producto endurecido como residuo de hormigón. El hormigón endurecido 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).

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

El hormigón 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 el apartado 8.

14.1. Número ONU

No aplica.

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.

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

Reglamentos Unión Europea

De acuerdo con el REACH el hormigón es un preparado, por lo que no está sujeto a registro.

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista de sustancias candidatas de REACH.

No contiene ninguna sustancia que figure en la lista del Anexo XIV de REACH.

Reglamentos Nacionales

No se dispone de más información.

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química.

SECCIÓN 16: INFORMACIÓN ADICIONAL

16.1. Control de cambios

Conforme al Reglamento (UE) n° 2020/878, de 18 de junio de 2020 por el que se modifica el Anexo II del Reglamento (CE) n°. 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH).

Conforme a “Guidelines for the safety data sheet template for common cements” de 15-12-2014 aprobado por el WG de CEMBUREAU de 24-11-2014.

16.2 Usos identificados y descriptores y categorías de uso

La siguiente tabla ofrece un resumen de todos los usos pertinentes identificados para la mezcla. Todos los usos se han agrupado en estos usos identificados debido a las condiciones específicas de exposición para la salud humana y el medio ambiente. Para cada uno de los usos se han planteado una serie de medidas de gestión de riesgos o controles localizados (ver sección 8) que necesitan ser puestos en práctica por el usuario para alcanzar un nivel de exposición aceptable.

Categoría De Proceso (PROC)	Usos Identificados-Descripción Del Uso	Fabricación/ Formulación de	Uso Industrial/ Profesional de
		Materiales De Edificación Y Construcción	
10	Aplicación a rodillo o cepillado		X
11	Pulverización no industrial		X
13	Tratamiento de artículos por inmersión y vertido		X
19	Mezcla manual con ¿contacto estrecho? Siempre y cuando se disponga de EPI		X
26	Manejo de sustancias inorgánicas sólidas a temperatura ambiente	X	X

16.3 Abreviaturas y acrónimos

- ACGIH** American Conference of Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales)
- ADR/RID** Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera / Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril.
- CAS** Chemical Abstracts Service, es una división de la Sociedad Americana de Química,
- CLP** Clasificación, Etiquetado y Envasado de sustancias y mezclas (Reglamento Europeo, n° 1272/2008)
- DNEL** Nivel sin efecto derivado.
- ECHA** Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos
- EINECS** Inventario Europeo de Sustancias Químicas Existentes
- EPA** Filtro de aire eficiente para partículas
- EPOC** Enfermedad pulmonar obstructiva crónica
- FDS** Ficha de datos de seguridad
- FPA** Factor de Protección Asignado (FPA)
- FFP** Mascarilla autofiltrante para partículas (desechable)
- HEPA** Filtro de aire de alta eficiencia para partículas
- IATA** Asociación internacional de transporte aéreo.
- IMDG** Código marítimo internacional de mercancías peligrosas.
- LC50** Concentración letal de un compuesto en aire o agua que mata al 50% de los organismos estudiados en condiciones específicas.
- LER** Lista europea de residuos
- EC50** Concentración, calculada estadísticamente, que se espera produzca un efecto no-letal definido en el 50% de una población de organismos en unas condiciones determinadas.
- EM** Estado Miembro
- MEASE** Herramienta para la estimación de exposiciones a metales y compuestos inorgánicos
- EBRC** Consulting GmbH for Eurometaux, <http://www.ebrc.de/ebrc/ebrc-mease.php>
- PBT** Persistente, bioacumulable y tóxica.
- PNEC** Concentración Prevista sin Efectos
- PROC** Categoría de proceso
- REACH** Registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (Reglamento (CE) n°1907/2006)
- SCOEL** Comité Científico para los Límites de Exposición profesional a Agentes Químicos
- STOT** Toxicidad específica en determinados órganos
- UVCB** Sustancias de composición desconocida o variable, productos de reacción complejos o materiales biológicos vPvB Muy persistente y bioacumulable.
- VLA/ED** Valor límite ambiental de exposición profesional diaria.

16.3. Usos identificados y descriptores y categorías de uso

Texto completo de las frases H:

- H301 Tóxico en caso de ingestión.
- H315 Provoca irritación cutánea.
- H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
- H318 Provoca lesiones oculares graves.
- H335 Puede irritar las vías respiratorias.

La clasificación y el procedimiento utilizado para deducir la clasificación de las mezclas de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 [CLP]:

Clasificación De Acuerdo Con El Reglamento (CE)N° 1272/2008	Metodología Utilizada
Irritación cutánea 2 H315	Resultados de ensayos
Daño ocular grave/ Irritación ocular 1 H318	Resultados de ensayos
Sensibilizante cutáneo 1B, H317	Estudios bibliográficos

16.4. Referencias

Reglamento (UE) n° 2020/878, de 18 de junio de 2020 por el que se modifica el Anexo II del Reglamento (CE) n° 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)

16.5. 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 lean, entienden y aplican los requisitos de esta ficha de datos de seguridad (FDS).