

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL HORMIGÓN PREMEZCLADO (HDS)

## Sección 1:

### IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y FABRICANTE

**Nombre(s) del producto:** Hormigón premezclado.

**Identificadores del producto:** Esta hoja de seguridad cubre hormigón premezclado tipo: Hormigones estándares, Ultraseries, Livianos, Hormigones con fibras, Morteros, Proyectados, Ecopact, Idracreto, entre otros.

**Fabricante:** Holcim (Argentina) S.A. – Plantas de Hormigón Elaborado

Número de teléfono para información comercial del producto: General +549351-4777800, +549351-8146481 - Novillo Santiago, +549351-3580676 Alegre Francisco

**Uso del producto:** El hormigón premezclado es una mezcla de diversos elementos utilizados en la construcción. La adecuada dosificación de los materiales es indispensable para poder preparar un hormigón premezclado con las normas de calidad requeridas.

## Sección 2:

### IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS




El hormigón premezclado es una mezcla de cemento, agua, aditivos, grava, arena y cualquier otro material que sea requerido para alcanzar la mezcla requerida en estado líquido antes de fraguar y sólido después de fraguar, es inodoro y de color gris. No es combustible ni explosivo.

Una exposición del cuerpo humano por corto tiempo al hormigón premezclado, no representa ningún peligro, salvo en las mucosas (ojos, oídos y vías respiratorias) pudiendo provocar irritaciones de leves a serias. Una exposición prolongada del cuerpo humano al hormigón premezclado, puede causar daños a los tejidos presentándose quemaduras químicas de leves a serias.

**Indicaciones de peligro:** Son frases que describen la naturaleza de los productos peligrosos y su grado de peligro. Las indicaciones de riesgo son identificadas con un “código H” (por ejemplo, H100)

**Indicaciones de precaución / prudencia:** Son frases que están ligadas a cada indicación de riesgo; describen precauciones generales para prevención, respuesta, almacenamiento o eliminación. Estas indicaciones son identificadas con un “código P” (por ejemplo, P100).

**Identificación de peligros y protección requerida:**

	<p style="text-align: center;"><b>ATENCIÓN</b></p> <p><b>Indicaciones de peligro:</b></p> <p><b>H 303</b> Puede ser nocivo en caso de ingestión. <b>H 317</b> Puede provocar una reacción cutánea alérgica <b>H 320</b> Provoca irritación ocular. <b>P 280</b> Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara (protección respiratoria) / los ojos.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Equipo de Protección Personal Requerido</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"><div data-bbox="1123 1720 1214 1843"><p style="text-align: center;">Protección ocular</p></div><div data-bbox="1267 1709 1358 1843"><p style="text-align: center;">Guantes</p></div></div>
---	---	--

## Posibles efectos en la salud:

### Ingestión (H 303)

No ingerir el hormigón premezclado. Aunque no conste que la ingestión de pequeñas cantidades de hormigón premezclado sea nociva, grandes cantidades pueden causar quemaduras químicas en la boca, la garganta, el estómago y el tracto digestivo.

### Contacto dérmico (H 317)

El hormigón premezclado puede causar piel seca, irritación, quemaduras leves a serias y dermatitis. El hormigón en estado sólido no causa daños a la piel.

#### Quemaduras

Una exposición prolongada del cuerpo humano al hormigón premezclado, puede causar daños a los tejidos presentándose quemaduras químicas de leves a serias. La exposición puede ser peligrosa aunque no haya dolor ni molestia.

#### Dermatitis

El hormigón premezclado es capaz de causar dermatitis por irritación, debido a sus propiedades físicas, incluidas alcalinidad y abrasión. La piel afectada por dermatitis puede presentar síntomas como enrojecimiento, picazón, erupciones, escamas y agrietamiento. La reacción puede variar desde una erupción leve hasta úlceras dérmicas intensas. Las personas ya sensibilizadas pueden reaccionar ante el primer contacto con el cemento. Otras pueden presentar dermatitis alérgica tras años de contacto repetido con el cemento.

### Contacto ocular (H 320)

El contacto ocular con hormigón premezclado puede causar irritación ocular moderada, quemaduras químicas y ceguera con la exposición prolongada. Las exposiciones oculares requieren primeros auxilios y atención médica inmediata para evitar daños importantes en el ojo. El hormigón premezclado en estado sólido no causa daño ocular.

### Inhalación

La respiración del hormigón premezclado no tiene afectaciones.

### Afecciones médicas agravadas por la exposición

Las personas afectadas por enfermedad pulmonar (p.e. bronquitis, enfisema, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, enfermedad pulmonar) o por sensibilidad al cromo hexavalente pueden empeorar como consecuencia de la exposición al hormigón premezclado.

## Sección 3:

### COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Componente / Ingrediente	Fórmula química	Número CAS	Porcentaje presente (rango)
Cemento Portland	Compuesto	65997-15-1	10 - 20
Cenizas	CO+H <sub>2</sub> O+2E	68131-74-8	4 - 10
Arena	N/A	N/A	0 - 82
Partículas no reguladas	N/A	N/A	< 1 - 5

## Sección 4:

### MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

En caso de contacto ocular, contacto con la piel, inhalación o ingesta del cemento, se deberán llevar a cabo los procedimientos descritos a continuación, de acuerdo a los consejos de prudencia (códigos P) descritos en la tabla D.1.

<b>Ingestión (P 331 + P 313)</b>	No provocar vómitos. Si la víctima no ha perdido el conocimiento, hacerle beber una cantidad abundante de agua. Obtener atención médica o ponerse en contacto con el centro de información toxicológica inmediatamente.
<b>Contacto dérmico (P 351)</b>	Lavar la piel con agua fresca y un jabón de pH neutro o un detergente suave para la piel. Obtener atención médica para erupciones, quemaduras, irritación, dermatitis y exposiciones prolongadas sin protección al cemento húmedo, a mezclas de cemento o a líquidos provenientes del cemento húmedo
<b>Contacto ocular (P 351)</b>	Enjuagar los ojos con abundante agua durante al menos 15 minutos, incluso debajo de los párpados, para eliminar todas las partículas. Obtener atención médica para abrasiones y quemaduras.

## Sección 5:

### MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

**Medios de extinción:** El hormigón premezclado no es inflamable.

**Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla:** El hormigón premezclado no es inflamable, no es explosivo y no facilita ni alimenta la combustión de otros materiales.

**Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:** El hormigón premezclado no representa ningún peligro relacionado con los incendios. No es necesario el uso de equipos de protección especial por parte del personal de lucha contra incendios.

## Sección 6:

### MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

**Generalidades:** Colocar el material derramado en un recipiente. Evitar el contacto con la piel. Raspar para juntar el hormigón premezclado y colocarlo en un recipiente. Permitir que el material se seque o se solidifique antes de eliminarlo. No verter el hormigón premezclado a sistemas de alcantarillado, drenaje, ríos, arroyos, mares, áreas y lugares no permitidos. Eliminar el hormigón premezclado y sólido de acuerdo con la reglamentación local, provincial o nacional.

**Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia:** Usar el equipo de protección descrito en la **Sección 8** y seguir los consejos de manejo y almacenamiento de la **Sección 7**. No se requieren procedimientos de emergencia.

## Sección 7:

### MANEJO Y ALMACENAMIENTO

**Generalidades:** Mantener el hormigón premezclado dentro de recipientes o equipos diseñados para el uso del mismo hasta que se utilice.

**Peligro de sumersión:** Para evitar el enterramiento o la asfixia, no entrar en un espacio cerrado, como una tolva, un camión de transporte u otro contenedor o recipiente que almacene o contenga el hormigón premezclado. El hormigón premezclado puede acumularse o adherirse a las paredes de un espacio cerrado. El hormigón en estado sólido puede desprenderse, desplomarse o caerse de manera imprevista.

**Uso:** El acto de cortar, romper, triturar o moler el hormigón en estado sólido libera polvo respirable. Usar todas las medidas apropiadas para controlar o suprimir el polvo, así como hacer uso del Equipo de Protección Personal descritos en la **Sección 8**.

**Limpieza:** Usar dispositivos, equipos de limpieza y soluciones para lavar el hormigón premezclado. Usar el Equipos de Protección Personal descrito en la **Sección 8**.



**Vestimenta:** Quitarse y lavar inmediatamente la ropa mojada con hormigón premezclado. Lavarse la piel meticulosamente tras la exposición al hormigón premezclado.

## Sección 8:

### CONTROLES DE EXPOSICIÓN / EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

**Controles técnicos:** No aplican para el hormigón premezclado.

**Equipo de Protección Personal:** De acuerdo a los consejos de prudencia de la tabla D.1 descritos en la NOM018-STPS-2015, se recomienda el EPP descrito en el cuadro siguiente para eliminar los riesgos exposición directa del cuerpo, incluidas las mucosas. El código P 280 engloba los 2 tipos de protección necesaria para eliminar el riesgo de exposición. Ver etiquetado en la SECCION 2 del presente documento.

<b>Protección ocular</b>	Usar gafas de seguridad o anteojos aprobados por ente certificado reconocido (IRAM/NIOSH) o las que la sustituyan al manipular hormigón premezclado para evitar que entre en contacto con los ojos. No se recomienda usar lentes de contacto al utilizar el hormigón premezclado.	 Protección ocular
<b>Protección en manos</b>	Usar guantes, cubre botas y ropa protectora impermeable al agua para evitar el contacto con la piel. No depender de cremas de tipo barrera en lugar de guantes impermeables. Quitarse la ropa y los equipos protectores que se saturen de hormigón premezclado y lavar las áreas expuestas inmediatamente.	 Guantes

## Sección 9:

### PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

<b>Estado físico</b>	Líquido
<b>Aspecto</b>	Líquido gris
<b>Olor</b>	Ninguno
<b>Límite de inflamación</b>	N/A
<b>Solubilidad en agua</b>	>5%
<b>Punto de inflamación</b>	No inflamable
<b>Presión de vapor</b>	N/A
<b>Densidad de vapor</b>	N/A
<b>Peso específico</b>	3, 15

<b>Velocidad de evaporación</b>	N/A
<b>pH (en agua)</b>	12 - 13
<b>Punto de ebullición</b>	>1000° C
<b>Coeficiente de octano</b>	N/A
<b>Tasa de evaporación</b>	N/A
<b>Gravedad específica</b>	3.1 - 3.2
<b>Punto de congelación</b>	Ninguno, sólido
<b>Viscosidad</b>	Ninguno, sólido
<b>Punto de Fusión</b>	Ninguno

## Sección 10:

### ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**Estabilidad:** Es estable. Mantener en estado líquido hasta que se use. Evitar el contacto con materiales incompatibles.

**Incompatibilidad:** El hormigón premezclado es alcalino y es incompatible con ácidos, sales amónicas y metal alumínico. El cemento (componente del hormigón) se disuelve en ácido fluorhídrico, produciendo gas de tetrafluoruro de silicio corrosivo. El cemento (componente del hormigón) reacciona con agua para formar silicatos e hidróxido cálcico. Los silicatos reaccionan con oxidantes potentes como flúor, trifluoruro de boro, trifluoruro de cloro, trifluoruro de manganeso y difluoruro de oxígeno.

**Polimerización peligrosa:** Ninguna.

**Descomposición peligrosa:** Ninguna.

## Sección 11:

### INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Clase de peligro	Efecto
<b>Toxicidad cutánea</b>	No se ha observado toxicidad por inhalación. De acuerdo a los datos disponibles no reúne los criterios para su clasificación.
<b>Toxicidad por inhalación</b>	No se ha observado toxicidad por inhalación. De acuerdo a los datos disponibles no reúne los criterios para su clasificación.
<b>Toxicidad oral</b>	En los estudios realizados con el hormigón premezclado, no hay indicio de toxicidad oral. De acuerdo a los datos disponibles no reúne los criterios para su clasificación.
<b>Corrosión o Irritación cutánea</b>	El hormigón premezclado en contacto con la piel, sin protección adecuada, puede provocar irritación en la piel. El contacto prolongado en combinación con abrasión puede producir quemaduras químicas de leves a graves. La principal característica química que le proporciona al hormigón el grado de corrosividad es por su PH.
<b>Lesiones oculares o irritación ocular</b>	El contacto directo con el hormigón premezclado puede provocar daños en la córnea por estrés mecánico (frotación), irritación e inflamación inmediata o retardada. El contacto directo con grandes cantidades de hormigón premezclado puede producir queratoplastias de diferente consideración que pueden ir desde irritaciones moderadas (por ejemplo, conjuntivitis o blefaritis) a quemaduras químicas y ceguera.
<b>Sensibilización cutánea</b>	Algunos individuos expuestos al hormigón premezclado pueden presentar dermatitis por contacto o bien por una reacción inmunológica. 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.
<b>Sensibilización respiratoria</b>	No existen indicios de que provoque sensibilización del aparato respiratorio. De acuerdo a los datos disponibles no reúne los criterios para su clasificación.

## Sección 12:

### INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

**Ecotoxicidad:** Sin toxicidad inusual reconocida para las plantas y animales.

**Persistencia y degradabilidad:** No relevante, ya que el hormigón premezclado fragua y no presenta ningún riesgo de toxicidad.

**Potencial de bioacumulación:** No relevante, ya que el hormigón premezclado fragua y no presenta ningún riesgo de toxicidad.

**Movilidad en el suelo:** No relevante, ya que el hormigón premezclado fragua y no presenta ningún riesgo de toxicidad.

## Sección 13

### INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE PRODUCTOS

La eliminación de material residual será de acuerdo con las reglamentaciones locales, provinciales y nacionales.

## Sección 14

### INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

El hormigón premezclado no está clasificado como material peligroso bajo las disposiciones nacionales vigentes

El hormigón y sus componentes no está sujeto a las disposiciones para el Transporte de Materiales y Residuos Peligrosos, si corresponde Transporte de carga generales.

## Sección 15

### INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

<b>Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA) Rev. 06</b>	Parte 2 Identificación de peligros físicos. Parte 3 Identificación de peligros a la salud.
<b>Ley de Higiene y seguridad en el trabajo 19587/72- Dec. Reglamentario 351/79</b>	Establece las características que debe reunir todo establecimiento con el fin de contar con un adecuado funcionamiento en la distribución y características de sus locales de trabajo previendo condiciones de higiene y seguridad.
<b>Decreto 911/96</b>	El Decreto 911/96 reglamenta la ley 19587 específicamente en las actividades de la industria de la construcción.

## Sección 16:

### OTRA INFORMACIÓN

#### **Información adicional sobre el hormigón premezclado.**

La información proporcionada en este documento se cree que proporciona un resumen útil de los peligros del hormigón premezclado en sus variantes, la información en este documento no puede anticipar y proporcionar toda la información que podría ser necesaria en cada situación. Los usuarios inexpertos del producto deben obtener la formación adecuada antes de usar este producto.

Los datos proporcionados en este documento no abordan los peligros que pueden presentar otros materiales cuando se mezclan con el hormigón premezclado, los usuarios deben revisar otros datos de seguridad relevantes.

Cualquier otro uso no especificado del producto, incluido su utilización junto con otros productos o en otros procesos, se hará bajo la exclusiva responsabilidad del usuario. Es responsabilidad del usuario tomar las medidas de protección adecuadas, utilizar el hormigón premezclado dentro de su plazo recomendado y cumplir con todos los requisitos legales que sean aplicables a su actividad.

Holcim (Argentina) S.A. no ofrece ninguna garantía y no asume ninguna responsabilidad relacionada al uso de la información que se encuentra en el presente documento, que no tiene la intención de representarse como consejo legal ni de asegurar la observancia de ningún reglamento o ley nacional deberá interpretarse en ese sentido

**Información adicional:** La sílice cristalina respirable (SCR) puede causar cáncer. No se supone que el hormigón fresco, húmedo o recién mezclado presente efectos respiratorios perjudiciales. El hormigón premezclado contiene cemento, aditivos y complejos minerales que ocurren naturalmente y que contienen cantidades variables de cuarzo (sílice cristalina). El hormigón endurecido puede someterse a varias fuerzas naturales o mecánicas, las cuales producen partículas pequeñas (polvo) que pueden contener SCR (partículas con diámetro aerodinámico menor que 10 micrómetros). De acuerdo con la NTP, la inhalación repetida de sílice cristalina respirable (cuarzo) puede causar cáncer, hay sospecha que pueda causar cáncer. Otras formas de SCR (ejemplo tridimita y cristobalita) también pueden estar presentes o formarse por ciertos procesos industriales.



**NO SE OFRECE NINGUNA GARANTÍA, NI EXPRESA, NI IMPLÍCITA, EN CUANTO A COMERCIALIZABILIDAD, APTITUD PARA UN FIN DETERMINADO O CUALQUIER OTRA COSA.**