

## ADITIVOS DE HORMIGÓN Y MORTEROS

### DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS:

Los aditivos son aquellas sustancias o productos que incorporados al hormigón, mortero o pasta antes o durante el amasado y/o durante un amasado suplementario, en una proporción no superior al 5 % del peso de cemento, producen la modificación deseada en dicho hormigón, mortero o pasta en estado fresco y/o endurecido, de alguna de sus características, de sus propiedades habituales o de su comportamiento.

Se suelen presentar en forma de polvo o de líquido, como emulsiones.

Algunos aditivos son irritantes o incluso corrosivos.



### ■ CLASIFICACIÓN SEGÚN UNE-EN 934-2:

- Reductores de agua / Plastificantes.
- Reductores de agua de alta actividad / Superplastificantes.
- Aceleradores de fraguado.
- Aceleradores de endurecimiento.
- Retardadores de fraguado.
- Inclusores de aire.
- Retenedores de agua.
- Hidrófugos en masa.
- Reductores de agua de alta actividad / Superplastificantes / Retardadores de fraguado.
- Reductores de agua / Plastificantes / Aceleradores de fraguado.
- Multifuncionales.
- Retardadores de fraguado / Plastificantes / Reductores de agua.

### ■ USOS / DONDE SE ENCUENTRA:

- En construcción se emplean en la preparación de la mezcla de árido o agregado, cemento y agua, con el fin de mejorar una o varias propiedades físicas del hormigón en el estado fresco como el incremento en la manejabilidad, trabajabilidad extendida, disminución de la exudación y de la segregación, hormigón cohesivo, fraguados programados y en la aptitud para el bombeo; y el hormigón en estado endurecido en el cual se puede lograr mejorar las resistencias mecánicas, las resistencias a las acciones físicas como heladas y a las acciones químicas, disminución de la porosidad, en el control del calor de hidratación, en la contracción controlada y en los mejores acabados.

## ADITIVOS DE HORMIGÓN Y MORTEROS

### PELIGROS PARA LA SALUD

#### ■ POR INHALACIÓN:

- La inhalación puede causar irritación de vías respiratorias y de mucosas.

#### ■ POR INGESTIÓN:

- Nocivo por ingestión.

#### ■ POR CONTACTO CON LA PIEL:

- Quemaduras graves en la piel.
- Irritación cutánea.

#### ■ POR CONTACTO CON LOS OJOS:

- Lesiones oculares graves.
- Irritación ocular.

### PELIGROS FÍSICOS

- Peligroso para el medio ambiente acuático.

### PELIGROS PRINCIPALES



Quemaduras graves en la piel  
Lesiones oculares graves



Irritación ocular y cutánea  
Nocivo en caso de ingestión  
Irritación de las vías respiratorias



Peligroso para el medio ambiente acuático

## ADITIVOS DE HORMIGÓN Y MORTEROS

### ■ BUENAS PRÁCTICAS EN MANIPULACIÓN:

- Consultar la etiqueta del recipiente antes de utilizar cualquier producto.
- En caso necesario, leer la Ficha de Datos de Seguridad (FDS) del producto concreto.
- Utilizar los equipos de protección individual recomendados y necesarios, según los usos.
- Emplear guantes (nitrilo o butilo) y protección ocular (gafas o pantallas) contra salpicaduras.
- En la manipulación de aditivos en forma de polvo:
  - Evitar el contacto con ojos y piel y la exposición a fuertes concentraciones de polvo.
  - Evitar la formación y el depósito de polvo.
  - Es aconsejable usar una mascarilla anti-polvo.

- La indumentaria contaminada debe ser sustituida antes de acceder a las áreas de almuerzo.
- No comer, beber o fumar durante su manipulación y/o utilización.
- Lavarse concienzudamente tras la manipulación.

EN CASO DE INGESTIÓN: llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.



## ADITIVOS DE HORMIGÓN Y MORTEROS

### EPI'S (EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL)

#### Protección respiratoria



Mascarilla autofiltrante para partículas

#### Protección ocular/ facial



Gafas de protección

#### Protección de la piel



Guantes de protección química.  
Material recomendado: nitrilo o butilo

### BUENAS PRÁCTICAS EN CASO DE VERTIDO / DERRAME

- Usar los equipos de protección individual.
- Contenga las pérdidas de líquidos con tierra o arena.
- Evitar que el producto penetre en el suelo/subsuelo. Evitar que penetre en aguas superficiales o en el alcantarillado.

### BUENAS PRÁCTICAS EN ALMACENAMIENTO

- Manténgase los contenedores siempre bien cerrados.
- Mantener los locales de almacenamiento adecuadamente aireados.
- Mantener alejado de comidas, bebidas y piensos.

#### ■ RESTRICCIONES Y LIMITACIONES DE USO:

#### ■ NORMATIVA ESPECÍFICA DE REFERENCIA:

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.