

# CONCRETO

## Ultra series



### RESISTENTE A QUÍMICOS Y SULFATOS

Ideal para estructuras con exposiciones severas a ambientes agresivos.

Concreto diseñado para estructuras sometidas a exposiciones severas de sulfato y/o químicos que requieran resistencias altas a largo plazo y que cumplan con las normativas de expansión por sulfato (INEN 2503). Este concreto cumple con la Norma ASTM C94.

### Aplicaciones

Ejemplos de aplicación:

- Estructuras en puertos.
- Plataformas industriales cerca o bajo el nivel del mar o río.
- Puentes.
- Vías férreas o que pasen por áreas donde hay exposición de cloruros.
- Plantas de tratamiento de aguas residuales.
- Fosas sépticas.

## Ventajas

- Protección contra la corrosión de las varillas de acero.
- Fórmulas adaptables a la severidad del ambiente.
- Durabilidad y resistencia alta a los sulfatos.
- Baja permeabilidad evitando el ingreso de sustancias agresivas al concreto.
- Según el nivel de exposición de cada estructura, se diseña el concreto con la última tecnología para prolongar su vida útil.

## Datos técnicos

- Uso del Cemento Holcim Ultra Durable Tipo HS (alta resistencia a los sulfatos).
- Relación agua/cemento a/c: 0,40 - 0,45
- Asentamientos (cm): 15 hasta 22
- Tamaño máximo de agregado (mm): 9,5 ó 25
- Cumple con la NEC, categoría S3 con clase de exposición muy severa a sulfatos.



## Datos de seguridad de materiales y recomendaciones generales de uso

- Cada vez que se realice cualquier trabajo en obra, recuerde utilizar el equipo de protección personal requerido: casco, guantes, chaleco reflectante, gafas de seguridad y botas de protección.
- No añadir agua o cualquier otra adición al concreto en la obra ya que pueden generar variaciones en la relación agua/cemento, provocando segregaciones en el concreto.
- Para garantizar la calidad del producto, compactar y vibrar adecuadamente según la norma 9.5.3 NEC 2015 SE-HM.
- Utilizar el equipo adecuado para rehidratar y curar el concreto en obra según la norma 9.6.1 NEC 2015 SE-HM.
- Seguir las recomendaciones de la norma NEC 2015 SE-HM ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO.

Para más información:

[info.holcim-ec@holcim.com](mailto:info.holcim-ec@holcim.com)



Holcim Ecuador

[www.holcim.com.ec](http://www.holcim.com.ec)

Holcim Ecuador S.A.  
Av. Barcelona y Av. José Rodríguez Bonín.  
Edificio Caimán  
1700 - Holcim  
Guayaquil, Ecuador