

Ficha técnica

H-RESIST

Hormigón de alta resistencia

Descripción

H-RESIST es un hormigón de alta resistencia a compresión y a flexión, que permite reducir secciones de piezas altamente comprimidas como soportes o muros. Por su alta compacidad es capaz de resistir los ataques ambientales, mecánicos o químicos. Su excelente durabilidad lo hace idóneo para plataformas marítimas, torres enfriadoras o estructuras singulares, siempre que se dosifique el tipo de cemento requerido.

La Instrucción EHE-08 denomina hormigones de alta resistencia a aquellos cuya resistencia característica de proyecto f_{ck} es mayor o igual a **50 N/mm²**. El rango habitual de hormigones de alta resistencia se sitúa entre 50 N/mm² y 100 N/mm², siendo cada vez más comunes en edificación y obra civil.

H-RESIST está diseñado para obtener su máxima resistencia a los **28 días de su fabricación** y aunque suele presentar altos valores de resistencia inicial, no debe confundirse con el hormigón **H-RAPID** de alta resistencia a partir de 12 horas o con muy pocos días ($R_{12 \text{ horas}} > 10 \text{ N/mm}^2$).

Aplicaciones

Se utiliza en aplicaciones de hormigón armado donde es importante reducir el grosor o dar mayor esbeltez a las piezas o en elementos sometidos a grandes cargas, tanto a compresión como a flexión:

- Soportes.
- Muros.
- Columnas esbeltas en edificios y rascacielos.
- Pilas de puentes y viaductos.
- Piezas singulares.
- Tableros de puentes de grandes luces.
- Forjados y vigas de edificación de grandes luces

Características

Consistencia	Fluida, Líquida o Autocompactante
Tamaño máximo de árido	20-12mm, si bien suele ser habitual el uso de TM 12 mm
Resistencia a 28 días	50 N/mm ² a 120 N/mm ²
Fibras	Acero o poliméricas
Exigencias de durabilidad	Cemento SR ó MR en caso necesario
	Penetración al agua Z_m<30 mm T_m<20 mm en caso necesario



Ventajas

H-RESIST ofrece múltiples ventajas versus un hormigón de resistencia convencional:

Técnicas:

- Altas resistencias a compresión y flexión. Diferentes grados de resistencia según requerimientos del cliente: 50-60-70-80-90-100-120 N/mm².
- Menor deformación, menor fluencia, menor peso de la estructura.
- Combinable con altas resistencias iniciales.
- Admite el uso de fibras: se mejora la tenacidad y resistencia a la fisuración.

Puesta en obra:

- Hormigones fluidos, líquidos o autocompactantes, lo que facilita enormemente la puesta en obra en elementos altamente armados o secciones reducidas.
- Bombeable a gran altura o distancia.
- Reduce la manipulación por parte de personal de obra, en caso de ser autocompactante.
- Permite retirar los encofrados en un menor tiempo.

Ahorro económico:

- Permite reducir de peso en la estructura con lo cual la cimentación puede verse beneficiada.
- Reducción de las secciones.
- Aumento de las luces y del espacio útil.
- Optimización de los encofrados y desencofrados en menor tiempo.
- Menor coste asociado a las emisiones de CO₂ necesarias para la construcción.

Durabilidad:

- Alta durabilidad: relaciones a/c muy bajas, inferiores a 0.40, con alta compacidad, lo que confiere gran impermeabilidad al hormigón, mayor resistencia a la abrasión y a la corrosión, y mayor protección frente al ataque químico sobre las armaduras.
- Alta resistencia a ataques medioambientales o químicos.
- Muy resistente al fuego.

Sólo para uso profesional. Se recomienda al usuario realizar pruebas y evaluaciones con el fin de definir la idoneidad del producto para el uso previsto.

Si desea más información, no dude en contactarnos en el **915 78 64 00** o consultar nuestra página web **www.heidelbergmaterials.es**

Julio 2023

