

ALTA RESISTENCIA

Este concreto desarrolla una resistencia a la compresión mayor o igual a 420 kg/cm² (6000 psi) a una edad de 28 ó 56 días, o según la especificación del Ingeniero estructural..



Edificios



Puentes



Panamá: 278-8700 | Planta Bayano: 278-8900

www.cemexpanama.com

© 2020 CEMEX Panamá. Todos los derechos reservados.

Versión 1-2020

Beneficios

- ✓ La resistencia obtenida ofrece la posibilidad de menores secciones y por tanto un menor peso de la estructura.
- ✓ Su matriz densa y poco porosa hace que tenga una permeabilidad reducida ante gases y líquidos (respecto a un concreto convencional).
- ✓ Ofrece una protección adicional al acero de refuerzo aumentando la durabilidad de la estructura.
- ✓ Posee alta fluidez que hace posible su colocación aún en zonas con alta densidad de acero de refuerzo, permitiendo un mayor rendimiento en ejecución de obras.
- ✓ Mayor resistencia a la abrasión hidráulica y al impacto.



Aplicaciones

- ✓ Estructuras de gran altura o sometidos a esfuerzos importantes.
- ✓ En todas las estructuras donde se requiera obtener alta resistencia a 28 días o exista un interés por disminuir las secciones.
- ✓ En superestructuras de puentes de amplia luz y donde se requiera mejorar la durabilidad de los elementos.
- ✓ Muros de rigidez, columnas y vigas en edificios de oficinas, apartamentos, centros comerciales, hoteles etc.
- ✓ Elementos prefabricados.

Recomendaciones de uso

- ✓ La elaboración y curado de las muestras debe hacerse según (ASTM C31). El curado específicamente debe iniciarse antes de que transcurran 30 minutos después de retirados los moldes y permanecer completamente sumergidas en agua hasta la edad de falla.
- ✓ Las muestras de concreto se deben evaluar a la resistencia a la compresión de acuerdo con lo contenido en la norma (ASTM C39).
- ✓ Para mejores resultados, se deben cumplir con las normas, prácticas y recomendaciones existentes para los procedimientos de colocación, vibrado, manejo, curado, protección y control del concreto en obra (como referencia se sugiere ACI 318).
- ✓ El concreto que haya empezado el proceso de fraguado no debe vibrarse, mezclarse, ni utilizarse en caso de demoras en obra.
- ✓ Por parte del cliente no se debe adicionar agua, cemento, aditivos o cualquier otro material al concreto en la obra ya que esto alterará su diseño.
- ✓ El criterio de aceptación y rechazo del producto en la obra es el asentamiento o flujo, por lo tanto, se debe medir acuerdo con lo establecido en la norma ASTM C143 o ASTM C1611 dentro de los 15 minutos siguientes de la llegada del carro a la obra, respectivamente.
- ✓ Su tiempo de manejabilidad puede en algunos casos ser menor a la del concreto convencional, por lo que se debe disponer del equipo y personal adecuado para su colocación.
- ✓ Los concretos de alta resistencia son menos resistentes al fuego que otros concretos, por ello es recomendable el uso de microfibras si se piensa que podrían estar expuestos a este tipo de condiciones.



Valores Agregados

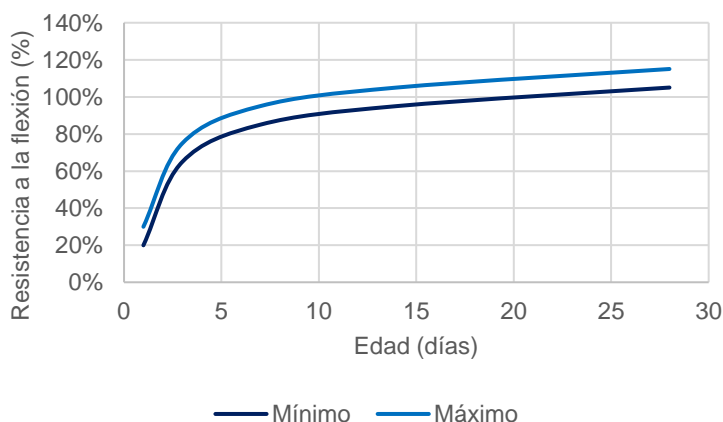
- ✓ Control de temperatura.
 - ✓ Tecnología Hidratium®.
 - ✓ Manejabilidad extendida.
 - ✓ Controlador de contracción.
- Combinaciones entre las posibilidades anteriores.



Información técnica

PROPIEDAD	UNIDAD	CARACTERÍSTICA
Resistencia a la compresión ASTM C39	kg/cm ²	420 - 490 - 560 - 630 - 700
Edad de especificación de f'c	días	28 - 56
Asentamiento o flujo de diseño ASTM C143 - ASTM C1611	cm	20 ± 4.0 25 ± 4.0 65 ± 5.0
Tamaño máximo nominal de la grava <small>Consulte con su asesor los tamaños disponibles</small>	pulgadas (mm)	1/2" (12.5)
Tiempo de maneabilidad	Clima cálido minutos	45 ± 15
Tiempo de fraguado	Clima cálido horas	Inicial: 6 ± 1 Final: 8 ± 1
Contenido de aire ASTM C231 (NTC 1032)	%	2.0 ± 0.5

Desarrollo de resistencia en planta
Alta Resistencia



*Las gráficas anexas son explicativas y sus números absolutos podrían cambiar de acuerdo a los materiales o condiciones específicas empleadas para una obra en particular.



Sostenibilidad

- ✓ Este concreto puede contener en su composición materiales regionales y reciclados.
- ✓ El concreto se transporta en vehículos que compensan su huella de carbono.
- ✓ En nuestro Informe Anual de Desarrollo Sostenible se dan a conocer más aspectos de Responsabilidad Social y de nuestro Sistema de Gestión Ambiental, bajo las guías G4 del Global Reporting Initiative (GRI).



Precauciones

- ✓ El proceso de descarga/ bombeo deberá realizarse por personal competente en esta actividad.
- ✓ Siempre atienda las medidas de seguridad. Consulte mas en nuestra Ficha de Datos de seguridad para concreto premezclado.

Mrcr4 Contenido Reciclado
Mrcr5 Material Regional

Certificaciones