

CONCRETO BAJA DENSIDAD

Es un concreto con un peso por metro cúbico inferior al de las mezclas convencionales, que permite reducir el peso muerto en las estructuras, pero con prestaciones mecánicas similares a las de un concreto convencional.



Vivienda



Fábricas



Vías



Puentes



Bogotá: 6039100 | Resto del país: 018000123639

Celular: #236 | www.cemexcolombia.com

© 2020 CEMEX Colombia S.A. Todos los derechos reservados.

Versión 1-2020

Beneficios

- ✓ Permite optimizar el diseño de las secciones de elementos estructurales al disminuir las cargas muertas en las estructuras.
- ✓ Debido a su alta relación de interfaces vacíos/sólidos absorbe más sonido que una mezcla convencional.
- ✓ Su alta trabajabilidad favorece las operaciones de colocación sin requerir de energía de compactación (vibrado).
- ✓ Debido a su bajo peso, el transporte y rotación dentro de la obra es más fácil, reduciendo el consumo de energía de los equipos.

Aplicaciones

- ✓ Para elementos divisorios en lugares de reunión en los que se requieran baja conductividad térmica.
- ✓ Para nivelación de pisos y losas donde se requiera disminuir la carga muerta de la estructura.
- ✓ Para aligeramiento en placas de cubierta.
- ✓ Elementos prefabricados, como paneles de concreto.

Recomendaciones de uso

- ✓ La elaboración y curado de las muestras debe hacerse según NTC 550 (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 NTC 673 (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 sugieren la NSR-10 y ACI 318).
- ✓ El concreto que haya empezado el proceso de fraguado no debe vibrarse, mezclarse, ni utilizarse en caso de demoras en obra.
- ✓ El criterio de aceptación y rechazo del producto en la obra es el asentamiento, por lo tanto, se debe medir para cada viaje de acuerdo con lo establecido en la norma NTC 396 (ASTM C143) dentro de los 15 minutos siguientes de la llegada del carro a la obra.
- ✓ Una excesiva vibración puede ocasionar migración del aire hacia la superficie afectando el acabado y la resistencia superficial del producto.

Valores Agregados

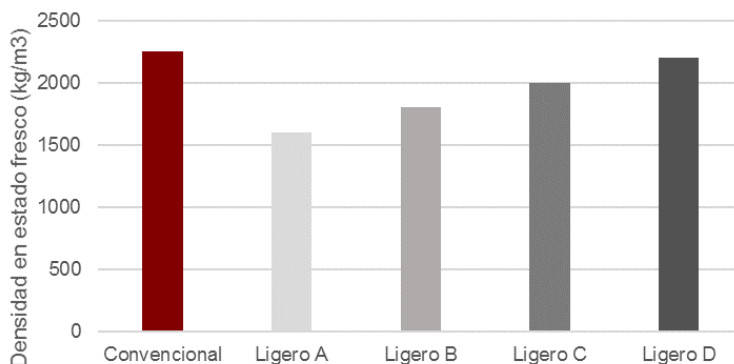
- ✓ Manejabilidad extendida.
- ✓ Adición de hielo.
- ✓ Ayudante de bombeo.
- ✓ Tecnología Hidratium®.
- ✓ Controlador de contracción.



Información técnica

PROPIEDAD	UNIDAD	CARACTERÍSTICA	
Resistencia a la compresión ASTM C39 (NTC 673)	kg/cm ²	140 - 175 - 210 - 245	
Edad de especificación de f'c	días	28	
Asentamiento de diseño ASTM C143 (NTC 396)	cm	13 ± 2,5 15 ± 2,5 20 ± 2,5	
Tamaño máximo nominal de la grava <small>Consulte con su asesor los tamaños disponibles</small>	pulgadas (mm)	1" (25,0) 3/4" (19,0) 1/2" (12,5) 3/8" (9,5)	
Tiempo de manejabilidad <small>En obra</small>	Clima frío	horas	1,5 ± 0,5
	Clima cálido		
Tiempo de fraguado ASTM C403 (NTC 890)	Clima frío	horas	Inicial: 9 ± 1 Final: 11 ± 1
	Clima cálido		Inicial: 7 ± 1 Final: 9 ± 1
Densidad en estado endurecido ASTM C138 (NTC 1926) <small>Consulte con su asesor la disponibilidad</small>	kg/m ³	1600 ± 50 1800 ± 50 2000 ± 50 2200 ± 50	
Contenido de aire *Varía con la densidad del concreto	%	2,0 ± 15	

Comparación concretos ligeros vs. convencional



*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.
- ✓ Contamos con Certificación ISO9001:2015.
- ✓ 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.

Aportaciones del concreto a la certificación Leed®

Mrcr4 Contenido Reciclado
Mrcr5 Material Regional

Certificaciones

