

Ultracreto

Concreto Ultra Liviano

(Estructural y no estructural)



CONCRETO
ULTRACEM
La libertad de elegir

Concreto diseñado, dosificado y mezclado en planta, utilizando agregados **ULTRA LIVIANOS** (LWA - Light Weight Aggregate) y/o una combinación con aditivos inclusores de aire de Alto Rango; los cuales aportan propiedades a los concretos de aligeramiento y de aislamiento térmico y acústico.



Utilización y manejo



- Ideal en la colocación de elementos con requerimiento de aislamiento térmico y acústico.
- Aligeramiento de placas de cubierta.
- Aligeramiento de muros internos.
- Nivelación de pisos y cubiertas con propiedades livianas.
- Elementos prefabricados.
- Rellenos y recubrimientos.



Beneficios

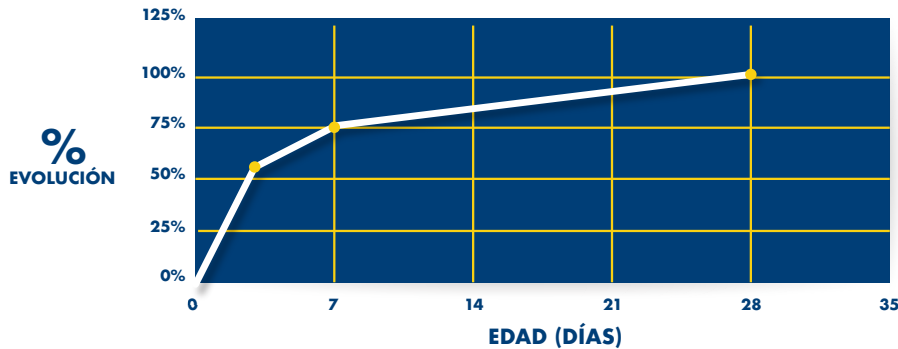


Concreto realizado bajo un proceso de producción monitoreado con la más moderna tecnología, cuenta con un estricto control de calidad de las materias primas, lo que le permite:

- Reducción del peso de las estructuras (hasta un 35%).
- Incremento de la resistencia al fuego, aislamiento acústico y térmico.
- No requiere vibración. En la colocación, se debe utilizar solamente martillo de goma, para conseguir un excelente acabado.
- Posee una menor permeabilidad que un concreto convencional, debido a la utilización de agregados porosos (livianos).
- Mejor rendimiento en el acabado que facilita la colocación, debido a su bajo peso.
- Mitigación de la retracción por fraguado.



Curva de evolución de resistencia



• Aplica para Concreto Liviano Estructural, con densidad de 1600 +/- 50 kg/m³.

• NO aplica para el Concreto Liviano NO Estructural, con densidad de 1300 +/- 50 kg/m³. (Para esta densidad no se garantiza resistencia).



Especificaciones técnicas

Especificación	Valor	Observaciones
Asentamiento	Bombeable: 6 ± 1" (150 ± 25 mm) Fluido: 9 ± 1" (229 ± 25 mm)	Fluido = Sí Bombeable = Sí
Resistencia a compresión a 28 días o edad especificada	3000 psi (21 Mpa) para concreto con Densidad ≥ 1600 ± 50 kg/m ³ . N.A (resistencia) para concretos de menor Densidad.	Evaluada de acuerdo con la NTC 673.
Tamaño máximo nominal del agregado	3/8", 1/2" (9.5 mm, 12.7 mm)	Dependiendo de la disponibilidad de fuentes de suministro.
Manejabilidad en obra	1 hora ± 15 min	Varía de acuerdo a condiciones climáticas
Fraguado inicial	6 ± 1 horas	Evaluado de acuerdo con la NTC 890.
Fraguado final	7 ± 1 hora	Evaluado de acuerdo con la NTC 890.
Densidad	1600 ± 50 kg/m ³ (Concreto Estructural - f'c = 3000psi) 1300 ± 50 kg/m ³ (Concreto NO Estructural - f'c = N.A)	Evaluado de acuerdo con la NTC 1926.
Contenido de aire	Para Concreto de Den = 1600 ± 50 kg/m ³ *Entre 3 - 10% (Naturalmente Incluido) Para Concreto de Den = 1300 ± 50 kg/m ³ *Entre 10 - 25% (Aire Incluido con Aditivos)	Evaluado de acuerdo con la NTC 1032.
Características adicionales	N.A.	Estas características son adicionadas por requerimiento del cliente de acuerdo con sus necesidades y viabilidad técnica.



Recomendaciones



- Cumplir las prácticas y recomendaciones existentes para los procedimientos de colocación, manejo, protección y curado.
- No se debe vibrar. Para mejorar acabado superficial, se debe compactar con martillo de goma en la formaleta.
- El concreto debe ser colocado máximo 45 minutos después de la llegada a la obra, a no ser que alguna característica especial permita lo contrario.
- La toma del asentamiento debe ser realizada dentro de los 15 minutos contados después de recibido el concreto en el proyecto y siguiendo el procedimiento de la Norma NTC 396.
- Garantizar el sellado de formaletas con el fin de disminuir desperdicios.
- Garantizar la ubicación óptima para el equipo de bombeo.
- Garantizar la preparación de formaletas que soportan la presión de bombeo, el peso del concreto y movimiento de tubería, con el fin de evitar demoras y reducir desperdicios.
- La descarga del concreto debe ser tan cerca como sea posible a su posición final, teniendo en cuenta que la caída libre máxima permisible es de 1,20 m. Cuando se supere esta distancia debe proveerse algún mecanismo que atenúe la caída libre y la segregación del concreto.
- La adición en obra de agua, aditivo o cemento alterará el diseño, lo cual afectará la calidad del concreto fabricado en la planta de producción.
- Se debe mantener la superficie húmeda en las primeras horas para evitar retracción plástica, ya que todo proceso de curado especialmente en las primeras edades, trae como consecuencia mayor hidratación del cemento y mejora la calidad de su obra.
- El curado de las muestras debe iniciarse antes de que transcurran 30 minutos después de retirados los moldes (NTC 550). Éstas deben permanecer completamente sumergidas y se deben ensayar de acuerdo con lo contenido en la norma NTC 673.
- Al momento de establecer las especificaciones del concreto, tenga en cuenta las consideraciones relativas a la durabilidad de las estructuras consignadas en la Norma Colombiana para Construcciones Sismo resistentes NSR - 10.
- Al momento de especificar el concreto, revise que el tamaño máximo del agregado sea adecuado para el espaciamiento del refuerzo utilizado.



Contacto



Si deseas más información acerca de este producto contáctate con nuestros asesores en la Línea de Servicio **(+57) 01 8000 123 987** o marcando desde tu celular **#399**.

También visita nuestra página web **www.ultracem.co** e infórmate de este y otros productos y servicios.

Fecha de vigencia: 11-07-2017 Versión 1.