CONCRETO ALTA RESISTENCIA

Concreto especialmente diseñado para la construcción de elementos de concreto con altos estándares de calidad y requerimientos estructurales con desarrollo de Resistencias desde 490 kg/cm².

Usos y Aplicaciones

Para elementos estructurales con especificaciones exigentes, también en aquellos proyectos que requieran aprovechar el máximo de área e inclusive en puentes y viaductos.

Ventajas

- Ideal para reducir la geometría de elementos verticales y horizontales, lo que se traduce en más área de servicio y menor peso de los edificios y estructuras.
- Mezclas fluidas que facilitan la colocación y mejora de acabados.
- Permite ahorros significativos en la velocidad del proceso constructivo.
- Calidad y uniformidad garantizada.
- Proceso controlado del producto desde la materia prima hasta la entrega en la obra.

Tips Adicionales

- Por los altos contenidos de material cementicio, se debe tener alta eficiencia en la colocación de estos concretos y evitar que pierda su manejabilidad en estado fresco, esta se puede mejorar con el uso de aditivo para manejabilidad extra.
- Muchas veces puede ser necesario el control de temperatura para concretos especializados como este.

cementos PROGRESO®

Especificaciones Técnicas

Descripción	Normativa Empleada	Valor	Observaciones
Asentamiento en obra*	ASTM C-143	229 mm +/- 25 mm (9 " +/- 1")	
Resistencia a la Compresión	ASTM C-39	De 490 kg/cm^2 (7 000 psi) a 28 días o 56 días	Incrementos 1 000 psi. Una mayor resistencia se puede suministrar según requerimientos del proyecto, previa evaluación y viabilidad técnica.
Tamaño Máximo de Agregado Nominal	ASTM C-33	19 mm (3/4")	
Manejabilidad	ASTM C-403	2 horas a partir de la pesada	
Contenido de Aire	ASTM C-231	Máximo 3%	
Temperatura Máxima	ASTM C-1064	95 F° (35 C°)	
Masa Unitaria	ASTM C-138	2 300 kg/m^3 @ 2 400 kg/m^3	
Tipo de Colocación		Descarga Directa Equipo de Bombeo	Previa verificación de acceso de camiones. Verificar distancias de bombeo finales.
Adiciones Especiales		Fibras Sintéticas, Adiciones Minerales	Estas características pueden ser agregadas de acuerdo a las necesidades del proyecto.

*Para proyectos con tiempo de viaje extendido, que requieran el uso de aditivos adicionales, el asentamiento en obra puede variar en un rango mayor al especificado. El uso de estos aditivos previamente solicitados y adicionados por Cementos Progreso no afectan la calidad del concreto.

Recomendaciones del producto para obtener la calidad deseada.

1. Validar el asentamiento y aspecto del concreto e información del comprobante de entrega dentro de los primeros 15 minutos de la llegada del concreto a la obra.
2. Concreto de Alta Resistencia debe iniciar su colocación inmediatamente llegue a la obra y sean revisadas sus características para garantizar un desempeño adecuado.
3. Por los altos contenidos de material cementicio, se debe tener alta eficiencia en la colocación de estos concretos y evitar que pierda su manejabilidad en estado fresco, esta se puede mejorar con el uso de aditivo para manejabilidad extra de ser requerido.
4. Cliente debe suministrar información sobre los requisitos de la mezcla acorde a las especificaciones de la obra.
5. En obra se debe estar preparado para la descarga del concreto inmediatamente a su arribo, el asentamiento especificado se garantiza durante los primeros 30 minutos contados desde la llegada del camión al destino.
6. Compactar adecuadamente el concreto con vibrador durante la colocación.
7. Darle el acabado requerido a la superficie con equipo y mano de obra calificada.
8. Bombeabilidad de la mezcla es necesario previa revisión del diámetro de la tubería, longitud, instalación y su compatibilidad con el TMA.
9. Realizar un curado cuidadoso durante un mínimo de 7 días, para alcanzar el desarrollo óptimo de las propiedades del concreto. Iniciar el curado cuando la superficie empiece a perder su brillo.
10. Seguir las recomendaciones del ACI 318 “Requisitos de reglamento para concreto estructural”, ACI 308R “Guía para el curado del concreto” y ACI 305 “Colocación de Concreto para Clima Cálido”.
11. No se debe realizar adiciones extra o agua al concreto.
12. El tiempo de manejabilidad del concreto es un factor que está relacionado con la temperatura ambiente, humedad relativa y régimen de vientos.
13. Para condiciones especiales de exposición, durabilidad de la estructura, colocación u otro tema relacionado al concreto, consulte a su Asesor Técnico.

Precauciones

Se recomienda el uso de equipo de protección personal y evitar el contacto directo con los ojos y la piel.

GUANTES, LENTES Y MASCARILLAS