GRAVICON

GRAVAS Y CONCRETOS S.A.

AGREGANDO VALOR

CONCRETO PLÁSTICO (B) 6” ± 1”

DESCRIPCIÓN

Concreto premezclado en estado plástico, diseñado para colocación mediante bombeo, con asentamiento controlado de 6” ± 1” (150 ± 25 mm). Presenta adecuada trabajabilidad, cohesión y estabilidad, permitiendo un flujo continuo sin segregación ni exudación excesiva.

Su diseño incorpora materiales cementantes, agregados y aditivos que garantizan homogeneidad de la mezcla y facilitan su colocación en diferentes elementos estructurales, manteniendo condiciones adecuadas durante el transporte y vaciado.

APLICACIONES



BENEFICIOS



VENTAJAS ARQUITECTÓNICAS

- Permite desarrollar soluciones arquitectónicas que difícilmente se logran con concretos convencionales, gracias a su adecuada trabajabilidad.
- Facilita la obtención de acabados superficiales uniformes y de buena calidad, especialmente en elementos de geometría convencional.
- Favorece la uniformidad visual del concreto, reduciendo variaciones de textura entre elementos.
- Permite mayor control en la ejecución de detalles arquitectónicos, mejorando la definición en bordes y superficies.
- Reduce la presencia de defectos superficiales, mejorando la apariencia final del elemento.

VENTAJAS CONSTRUCTIVAS

- Alta trabajabilidad que favorece el llenado eficiente y la nivelación del concreto.
- Facilidad de colocación mediante bombeo, mejorando la continuidad del proceso constructivo.
- Mejora la consolidación del concreto, reduciendo vacíos y discontinuidades, especialmente en zonas con densidad media de refuerzo.
- Optimiza los tiempos de ejecución, incrementando la productividad en obra.
- Reduce la necesidad de retrabajos, al facilitar una colocación más uniforme del concreto.

VENTAJAS EN SOSTENIBILIDAD

- Optimiza el uso de materiales, contribuyendo a la eficiencia del proceso productivo.
- Reduce desperdicios en obra, mejorando el aprovechamiento de los recursos.
- Permite el uso de adiciones cementantes suplementarias, optimizando el desempeño del concreto.
- Contribuye a la durabilidad del material, favoreciendo el comportamiento a largo plazo.
- Contribuye a la reducción de la huella de carbono, mediante la optimización del contenido de cemento.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ESPECIFICACIÓN	VALOR	OBSERVACIONES / NORMA
Asentamiento	6" ± 1" (150 ± 25 mm)	NTC 396 (ASTM C143)
Manejabilidad	Plástica – Bombeable	Diseño optimizado para bombeo
Retención de trabajabilidad	≥ 60 – 120 min	Según diseño y condiciones ambientales
Resistencia a compresión (28 días)	10 – 49 MPa (1500 – 7000 PSI)	NTC 673 (ASTM C39)
Relación agua/cemento (a/c)	0.40 – 0.65	Según diseño de mezcla
Contenido de aire	1% – 3%	Opcional según requerimiento
Tamaño máximo del agregado	12,5 mm (1/2") – 19 mm(¾") – 25 mm (1")	Según disponibilidad y/o requerimiento
Fraguado inicial	Frío: 9 ± 1.5 h / Cálido: 7 ± 1.5 h	NTC 890 (ASTM C403)
Fraguado final	Frío: 11 ± 1.5 h / Cálido: 9 ± 1.5 h	NTC 890 (ASTM C403)
Densidad	2.250 – 2.450 kg/m³	-
Temperatura en estado fresco	≤ 32 °C	NTC 3357 (ASTM C1064)
Tiempo máximo de descarga	≤ 60 min	Recomendación técnica
Características adicionales	Fibras sintéticas Resistencias tempranas (3 - 7 - 14 días) Temperatura controlada Manejabilidad: 2–8 h	Según requerimiento del cliente

CONSIDERACIONES DE DESEMPEÑO DEL PRODUCTO

El desempeño del concreto plástico depende del adecuado manejo, transporte, colocación y curado. Las siguientes condiciones pueden afectar su comportamiento:

- Adición de agua en obra, ya que altera la relación agua/cemento y afecta las propiedades del concreto.
- Intervenciones en la mezcla sin control técnico (uso de aditivos no autorizados).
- Exceso en los tiempos de descarga, afectando la trabajabilidad y el desempeño durante la colocación.
- Prácticas inadecuadas de colocación y vibrado, que pueden generar segregación o vacíos.

AGREGANDO VALOR

- **Acompañamiento técnico desde el diseño del proyecto**, mediante la **RIO (Reunión de Inicio de Obra)**, alineando requerimientos del cliente, condiciones de obra y disponibilidad operativa, *agregando valor desde la planificación*.
- **Acompañamiento técnico especializado en la aplicación y colocación**, conforme a los lineamientos definidos en la **RIO**, garantizando el desempeño del producto en obra, *agregando valor en la ejecución*.