GRAVICON

GRAVAS Y CONCRETOS S.A.

AGREGANDO VALOR

CONCRETO NORMAL (N) 5” ± 1”

DESCRIPCIÓN

Concreto premezclado en estado plástico, diseñado para colocación convencional con asentamiento controlado de 5” ± 1” (125 ± 25 mm). Presenta adecuada trabajabilidad, cohesión y estabilidad, lo que permite su colocación mediante métodos tradicionales como descarga directa, canaleta o equipos auxiliares, con consolidación mediante vibrado.

Su formulación está orientada a garantizar un comportamiento uniforme durante el transporte, manejo y colocación, facilitando el llenado y la compactación de los elementos estructurales bajo condiciones normales de obra. Este tipo de concreto es ideal para aplicaciones donde no se requiere bombeo, asegurando un desempeño confiable y controlado en procesos constructivos convencionales.

APLICACIONES



BENEFICIOS



VENTAJAS ARQUITECTÓNICAS

- Permite obtener acabados superficiales uniformes bajo prácticas adecuadas de colocación.
- Favorece la homogeneidad visual del concreto en elementos convencionales.
- Facilita la ejecución de geometrías simples con buen control dimensional.
- Mejora la definición de bordes y caras en los elementos estructurales.
- Reduce la aparición de defectos superficiales visibles.

VENTAJAS CONSTRUCTIVAS

- Adecuada trabajabilidad que facilita el llenado y nivelación del concreto.
- Consolidación eficiente mediante vibrado, reduciendo vacíos internos.
- Optimiza los tiempos de ejecución en condiciones normales de obra.
- Menor dependencia de equipos especializados, mejorando la eficiencia operativa.
- Reduce retrabajos al lograr una colocación más uniforme del concreto.

VENTAJAS EN SOSTENIBILIDAD

- Promueve la eficiencia en el uso de recursos durante la ejecución.
- Reduce desperdicios en obra gracias a su adecuada manejabilidad.
- Disminuye el consumo energético al no requerir bombeo.
- Contribuye a la reducción de la huella de carbono mediante el uso eficiente de materiales cementantes.
- Favorece la durabilidad del concreto, reduciendo intervenciones futuras.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ESPECIFICACIÓN	VALOR	OBSERVACIONES / NORMA
Asentamiento	5" ± 1" (125 ± 25 mm)	NTC 396 (ASTM C143)
Manejabilidad	Colocación convencional	No apto para bombeo
Retención de trabajabilidad	≥ 45 – 90 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)	0.45 – 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 normal 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*.