

CONCRETO PLÁSTICO O TIPO BOMBEABLE

CÓDIGO DE MEZCLA: 1-XXX-ZZ-150±25-GYY-***

PROPIEDADES Y CARACTERÍSTICAS	ESPECIFICACIÓN	NORMA DE ENSAYO
Asentamiento de diseño	150 mm (6") +/- 25mm (1")	NTC 396
Tamaño máximo nominal del agregado (GY)	25.4mm (1") - G25 - Bogotá 19.0mm (3/4") - G19 - Llanos 12.5mm (1/2") - G13 - Bogotá y Llanos	NTC 77
Tiempo de manejabilidad (horas) *	3.0 +/- 0.5 h (28 días) - Bogotá 2.0 +/- 0.5 h (acelerados) - Bogotá 2.0 +/- 0.5 h (28 días) - Llanos 1.5 +/- 0.5 h (acelerados) - Llanos	NTC 396
Tiempo de fraguado (horas)	Inicial: 9.0 +/- 1.5 h (28 días) - Bogotá Final: 11.0 +/- 1.5h (28 días) - Bogotá Inicial: 7.0 +/- 1.5 h (acelerados) - Bogotá Final: 9.0 +/- 1.5h (acelerados) - Bogotá Inicial: 7.0 +/- 1.5 h (28 días) - Llanos Final: 9.0 +/- 1.5h (28 días) - Llanos Inicial: 5.0 +/- 1.5 h (acelerados) - Llanos Final: 7.0 +/- 1.5h (acelerados) - Llanos	NTC 890
Resistencia a compresión (XXX) **	105 kg/cm ² - 10.5 MPa 140 kg/cm ² - 14.0 MPa 175 kg/cm ² - 17.5 MPa 210 kg/cm ² - 21 MPa 245 kg/cm ² - 24.5 MPa 280 kg/cm ² - 28 MPa 315 kg/cm ² - 31.5 MPa 350 kg/cm ² - 35 MPa 385 kg/cm ² - 38.5 MPa 420 kg/cm ² - 42.0 MPa	NTC 673
Edad de especificación (ZZ) – Días	03 días 07 días 14 días 28 días	

Densidad (kg/m ³)	2200 a 2500	NTC 1926
Contenido de aire (%)	Máximo 3% (Todos los concretos) Baja Permeabilidad 4.5% +/- 1.5%	NTC 1032 NTC 1926

*El tiempo de manejabilidad, es el tiempo durante el cual el concreto tiene la trabajabilidad adecuada para ser transportado y colocado adecuadamente. Una vez transcurre dicho tiempo, se dificulta su adecuada colocación y vibrado. En caso de requerir tiempos mayores, solicitar en la programación tiempos mayores de manejabilidad.

** Disponible en resistencia acelerada de 3 días, 7 días y 14 días

*** BP: Baja permeabilidad
4h: Manejabilidad 4 horas
5h: Manejabilidad 5 horas
mf: Microfibra
MF: Macrofibra

VENTAJAS

- ✓ El control de calidad de las materias primas y del concreto producido es estricto.
- ✓ El concreto es mezclado en Planta y llega a obra listo para usar cumpliendo las especificaciones técnicas respectivas.
- ✓ Las dosificaciones se realizan por peso.
- ✓ Las correcciones de humedad y absorción de agregados se realizan de manera computarizada mediante los sistemas de automatismo propio de cada una de nuestras Plantas de producción.

USOS

- ✓ El concreto plástico o tipo bombeable tiene un sinnúmero de aplicaciones tanto en elementos estructurales como no estructurales. Se utiliza en cimentaciones superficiales, cimentaciones compensadas, placas macizas o aligeradas, vigas principales o secundarias, viguetas, riostrías, elementos verticales con densidad media de acero de refuerzo, entre otros.

PRECAUCIONES

- ✓ Para el retiro de la formaleta de los elementos vaciados, se debe consultar con el calculista la resistencia para poder realizar esta actividad.
- ✓ Se debe cumplir estrictamente con el proceso de manejo, protección inicial, curado y control de calidad del concreto en obra.
- ✓ El curado de las muestras debe iniciarse máximo a las 24h después de haber sido elaboradas. En caso de concretos acelerados, una vez se produzca el fraguado final pero no después de las 16 horas. En caso de concretos retardados, una vez se produzca el fraguado final pero no antes de las 32 horas. Las muestras deben permanecer completamente sumergidas y se deben ensayar de acuerdo a los lineamientos de la NTC 673.
- ✓ El criterio de aceptación y/o rechazo del concreto es el asentamiento. Por lo tanto, se debe medir para cada viaje siguiendo el procedimiento de la NTC 396, dentro de los 15 minutos siguientes a la llegada del carro a obra.
- ✓ Para la toma de muestras con el objetivo de verificar la resistencia en obra, la muestra se debe tomar en la descarga central de la mixer para obtener una muestra representativa del concreto recibido y siguiendo los lineamientos de la NTC 454.