

MOLDES CILINDRICOS METÁLICOS



Cilindros para ensayar la resistencia del concreto, mortero o grouting, fabricados en acero de 1/8" de espesor, según la norma ASTM C 39. NTC 504 – NTC 637



Dimensiones:

- 3x6" (Mortero)
- 4x8" (Mortero, grouting o concreto)
- 6x12" (Concreto)



INSTRUCCIONES PARA LA PRUEBA DE RESISTENCIA DEL CONCRETO A LA COMPRESIÓN

Cilindros de prueba de concreto

Las muestras serán ensayadas de acuerdo con el "Método para ensayos de cilindros de concreto a la compresión", La preparación y ensayo de cilindros de prueba que testifiquen la calidad de los concretos usados en la obra será obligatoria, a cargo del Contratista pero bajo la super vigilancia de la Interventoría. Cada ensayo debe constar de la rotura de por lo menos cuatro cuerpos de prueba.

La edad normal para ensayos de los cilindros de prueba será de 28 días, pero para anticipar información que permitirá la marcha de la obra sin demoras extremas, dos de los cilindros de cada ensayo serán probados a la edad de 7 días, calculándose la resistencia correlativa que tendrá a los 28 días.

ELEMENTOS

MOLDE CILÍNDRICO PARA CONCRETO

6X12": Cilindro o camisas de laboratorio para toma de muestras y análisis de resistencia de concreto

Peso Aprox. del producto: 11kg

4X8": Cilindro o camisas de laboratorio para toma de muestras y análisis de resistencia de grouting

Peso Aprox. del producto: 4.5kg



VARILLA COMPACTADORA

De acero redonda con un diámetro de 5/8 de pulgada (16 mm), recta y aproximadamente de 24 pulgadas (600 mm) de longitud con un extremo redondeado de forma semiesférica.



CUCHARA Y MAZO

Instrumento para colocar el concreto y Mazo con cabeza de hule o cuero que pese aproximadamente 1.25±0.50 lb. (0.6±0.2 Kg.).

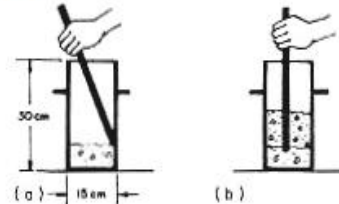


MUESTRA

Las muestras utilizadas deben obtenerse de acuerdo con el método ASTM C 172. Debe registrarse el origen de la muestra respecto a la ubicación del hormigón colado en la obra.

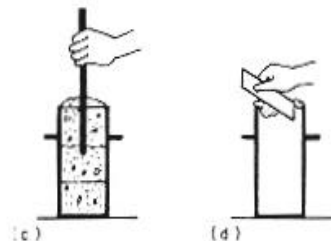


PROCEDIMIENTO



(a.) Aceitar el interior del cilindro para evitar que el concreto se adhiera al metal; colocar el molde sobre una superficie horizontal, rígida, nivelada y libre de vibraciones y, tomar una muestra representativa de acuerdo con la Norma ASTM C 172. Colocar el hormigón en el interior del molde, moviendo la cuchara alrededor del borde del molde para asegurar la distribución del concreto y una segregación mínima mientras se descarga el hormigón

(b.) Llenar el molde en tres capas de igual volumen. En la última capa, agregar la cantidad de hormigón suficiente para que el molde quede lleno después de la compactación. Ajustar el sobrante o faltante de hormigón con una porción de mezcla y completar el número de golpes faltantes.



(c.) Compactar cada capa con 25 penetraciones de la varilla usando la punta semiesférica. Compactar la capa inferior en todo su espesor, la segunda y tercera capas, penetrando 1 pulgada (25 mm) en la capa anterior. Después de esto, golpear los lados del molde ligeramente de 10 a 15 veces con el mazo para liberar las burbujas de aire que pueden quedar atrapadas.

(d.) Enrasar el exceso de concreto con la varilla de compactación y completar con una llana metálica para mejorar el acabado superior. Debe darse el menor número de pasadas para obtener una superficie lisa y acabada.

Identificar los especímenes con la información correcta respecto a la fecha, tipo de mezcla y lugar de colocación. Hay que proteger adecuadamente la cara descubierta de los moldes con telas humedecidas ó películas plásticas para evitar la pérdida de agua por evaporación.

No deben transcurrir más de 15 minutos entre las operaciones de muestreo y moldeo del pastón de concreto. Se deben preparar al menos 2 probetas de ensayo de cada muestra para evaluar la resistencia a la compresión en determinada edad por el promedio.

