

1. TÍTULO: *Ensayo de compresión de concreto de relleno para mampostería*

2. NORMA DE REFERENCIA: ASTM C 1019, INTE 06-02-19)

3. ALCANCE

El ensayo cubre los procedimientos necesarios para el muestreo y el ensayo en compresión del concreto de relleno que se utiliza en la construcción de mampostería.

4. IMPORTANCIA Y APLICACIÓN

El concreto de relleno utilizado en la mampostería es una mezcla fluida de material cementicio y agregados con un alto contenido de agua para facilitar la colocación. El concreto de relleno se coloca entre las unidades de mampostería o dentro de ellas. El exceso de agua se reduce de acuerdo con la resistencia a la compresión que se le quiera dar al concreto de relleno, y los resultados de esta prueba indican la resistencia que tendrá el concreto de relleno en la pared o en el muro. Este ensayo es utilizado para seleccionar las proporciones del concreto de relleno en comparación con resultados de prueba o de control de calidad para un relleno preparado uniformemente durante la construcción. La condición de exposición física y el curado del relleno no se reproducen exactamente, pero este método está sujeto a especímenes de concreto de relleno con condiciones de absorción similares a las que experimenta en la pared o muro.

5. ESPÉCIMEN DE ENSAYO

Los especímenes consisten en prismas de concreto de relleno, con una sección transversal cuadrada de lado mayor que 75 mm y una altura de 2 veces el ancho. Se deben obtener al menos tres especímenes. El moldeo se realiza con los bloques, de manera que se acomoden formando un molde, y con una placa no absorbente en el fondo. Las superficies en contacto con el espécimen deben estar alineadas. Se deben utilizar bloques diferentes para cada espécimen (Ver figura 1).

6. RESUMEN PROCEDIMIENTO

Se colocan y alinean los bloques de manera tal que brinden la sección requerida del espécimen. Se moldea el espécimen de acuerdo con lo que establece la norma en cuanto al procedimiento específico, en cuanto a consolidación (envarillado) y tiempos de espera. Se debe controlar las temperaturas máximas y mínimas, e intentar proteger el espécimen de cambios bruscos de temperatura y congelamiento. Los moldes (bloques) se retiran entre 24 y 48 h después de moldear. Aproximadamente 30 minutos después del desmolde, los especímenes se deben transportar al laboratorio en las 8 h siguientes y colocarlos en una cámara de humedad, donde deben permanecer saturados. Se deben coronar (3.9) los extremos y tomar las dimensiones. Se falla de la misma manera que los cilindros de concreto (3.10-3.11).

7. REQUERIMIENTOS PARA SOLICITUDES

Se debe proveer al laboratorio los especímenes y especificar claramente la fecha de moldeo y la fecha a la cual se especifica la falla. Por ejemplo: 7 días, 28 días, 56 días, etc. El laboratorio no se responsabiliza por prismas que no cumplen con la especificación. Este ensayo, generalmente se realiza cuando se realizan prismas de mampostería (3.23).

8. FIGURAS Y FOTOGRAFÍAS

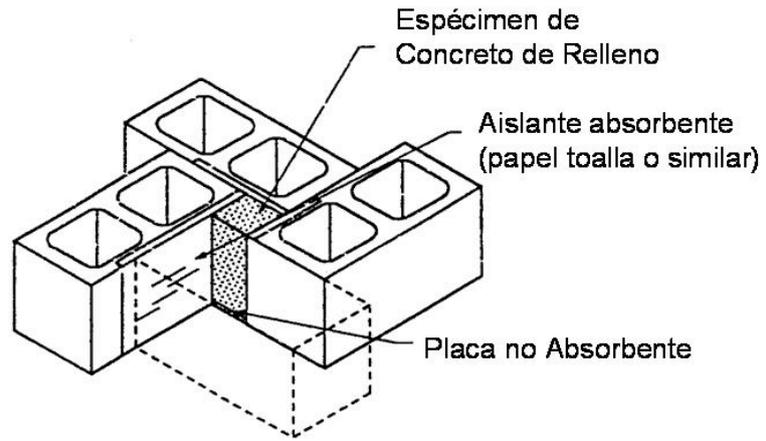


Figura 1. Moldeo de prismas de concreto de relleno (INTE 06-02-19)