

1. TÍTULO: *Expansión del Mortero Almacenado en Agua (Barras)*

2. NORMA DE REFERENCIA: ASTM C 1038

3. ALCANCE

Este método de ensayo cubre la determinación de la expansión de barras de mortero hechas de cemento hidráulico, en donde el sulfato es una parte integral.

4. IMPORTANCIA Y APLICACIÓN

Este método de ensayo es utilizado para determinar la expansión de una barra de mortero cuando es almacenada en agua. La expansión de la barra de mortero es determinada por la cantidad de sulfato de calcio en el cemento; la expansión puede llegar a ser excesiva cuando el cemento contiene una cantidad mayor de sulfato de calcio. Algunas especificaciones del cemento limitan la cantidad de sulfato de calcio contenida en el cemento hidráulico por requerimiento de que la expansión en agua no exceda un valor especificado.

5. ESPÉCIMEN DE ENSAYO

Se fabrican cuatro especímenes de ensayo de 25 mm x 25 mm x 285 mm de cemento de acuerdo con la norma ASTM C 490. La longitud efectiva de estos especímenes es 125 mm.

6. RESUMEN PROCEDIMIENTO

Se prepara la mezcla de concreto, inmediatamente luego de fabricar los especímenes se colocan en la cámara húmeda, luego de cumplido el tiempo que se requiere que el espécimen esté dentro de la cámara húmeda se toma la medida inicial para luego colocarlos en agua. Se toman medidas subsecuentes para comparar los cambios de longitud que pueda sufrir el espécimen.

7. REQUERIMIENTOS PARA SOLICITUDES

Se debe aportar al menos 3 kg de cemento, para ensayar 4 barras de mortero fabricado con arena Ottawa.

8. FIGURAS Y FOTOGRAFÍAS