

**1. TÍTULO: Procedimiento para Determinar el Efecto del Agua en la Resistencia Retenida a la Compresión Uniaxial de Mezclas Bituminosas Compactadas**

**2. NORMA DE REFERENCIA:**

**AASHTO T165 AASHTO T167 IT-MB-08**

**3. ALCANCE**

Este ensayo permite la obtención de un índice numérico de la reducción en la resistencia a la compresión comparando especímenes recién moldeados y curados con la resistencia de especímenes duplicados que han sido sumergidos en agua bajo condiciones prescritas.

**4. IMPORTANCIA Y APLICACIÓN**

Este método es útil como indicador de la susceptibilidad a la humedad de mezclas compactadas de agregado-asfalto. Cuando es utilizada en conjunto con otras propiedades físicas de las mezclas, la resistencia a la compresión puede contribuir a la caracterización completa de la mezcla y es un factor que determina su uso apropiado bajo condiciones de carga y entorno dados como material de pavimentación para autopistas.

**5. ESPÉCIMEN DE ENSAYO**

6. Se necesitan como mínimo 8 especímenes, para cada ensayo, cuatro para ser ensayados secos y cuatro para ser ensayados después de un acondicionamiento en agua. Además se necesitan 3 especímenes más de prueba para calcular la carga de compactación. En su defecto se necesitan mínimo 28,4 kg de mezcla suelta.

**7. RESUMEN PROCEDIMIENTO**

El grado de susceptibilidad al daño por humedad se determina preparando un grupo de especímenes de acuerdo con la fórmula de trabajo sin aditivo. Los especímenes se compactan a un nivel de vacíos correspondientes al nivel de vacíos esperados en el campo, el rango usual está entre 6 y 8%. El grupo se divide en dos subgrupos que tengan un contenido de vacíos aproximadamente iguales. Un subgrupo se mantiene seco mientras que el otro se acondiciona en agua. La resistencia a la compresión uniaxial de cada subgrupo se determina en la falla. El potencial al daño por humedad se indica como la relación de resistencias entre el subgrupo seco y el grupo acondicionado

**8. REQUERIMIENTOS PARA SOLICITUDES**

Se requiere de 4 días para completar este procedimiento. Durante este período se realizan las pruebas de compactación, el mezclado y compactación de los especímenes, el acondicionamiento de los especímenes y la falla a compresión uniaxial.

Se necesitan como mínimo 8 especímenes, para cada ensayo, cuatro para ser ensayados secos y cuatro para ser ensayados después de un acondicionamiento en agua. Además se necesitan 3 especímenes más de prueba para calcular la carga de compactación. En su defecto se necesitan mínimo 28,4 kg de mezcla suelta.

## 9. FIGURAS Y FOTOGRAFÍAS



