

1. TÍTULO: Procedimiento para Determinar el Porcentaje de Vacíos de Aire en Mezclas Bituminosas Densas o Abiertas Compactadas

2. NORMA DE REFERENCIA:

AASHTO T269 ASTM D3203 IT-MB-06

3. ALCANCE

Este ensayo cubre la determinación del porcentaje de vacíos de aire en mezclas bituminosas densas y abiertas compactadas para ser usadas como capas de ruedo en pavimentos.

4. IMPORTANCIA Y APLICACIÓN

El porcentaje de vacíos de aire en una mezcla bituminosa es utilizado como uno de los criterios en los métodos de diseño y para evaluar la compactación dada en los proyectos de pavimentos bituminosos, lo cual está asociado con la vida útil de los mismos.

5. ESPÉCIMEN DE ENSAYO

Para mezcla asfáltica muestreada en planta o en el sitio de colocación se requiere como mínimo 5 kg de mezcla asfáltica suelta que posteriormente serán compactados en el laboratorio; en caso de núcleos, se necesita un mínimo de cuatro especímenes.

6. RESUMEN PROCEDIMIENTO

Se debe haber realizado el procedimiento de determinación de la gravedad específica bruta ya sea para especímenes con poca absorción o con más absorción del 2% por volumen de agua. También se debe haber realizado previamente el ensayo para determinar la gravedad máxima teórica. Con ambos valores, se procede a calcular el porcentaje de vacíos del espécimen mediante la siguiente ecuación:

$$\%Va = \left(\frac{G_{mt} - G_{bs}}{G_{mt}} \right) \times 100$$

7. REQUERIMIENTOS PARA SOLICITUDES

Para este ensayo se requiere como mínimo 5 kg de mezcla asfáltica suelta o en caso de núcleos, un mínimo de cuatro especímenes

Una vez obtenidos los resultados de gravedad específica bruta y gravedad específica máxima teórica, se requiere de 10 minutos para calcular el porcentaje de vacíos de 4 especímenes.

8. FIGURAS Y FOTOGRAFÍAS



