

1. TÍTULO: Procedimiento para Determinar la Gravedad Específica Bruta y la Densidad de Mezclas Bituminosas Compactadas utilizando muestras con Parafina o Parafilm

2. NORMA DE REFERENCIA:

AASHTO T275 ASTM D1188 IT-MB-05

3. ALCANCE

Mediante este método se determina la densidad de la mezcla asfáltica compactada a 25°C, cubiertos con parafina derretida o una membrana de parafilm, dado que contienen vacíos interconectados o "abiertos" y/ o que absorben más de un 2% de agua por volumen. Dicha densidad o gravedad específica se utiliza para el cálculo del peso unitario de la mezcla asfáltica.

4. IMPORTANCIA Y APLICACIÓN

Este método de ensayo se utiliza para determinar el peso unitario de una mezcla bituminosa compactada que tiene una absorción mayor al 2% de agua por volumen y junto con el método de ensayo para obtener el porcentaje de vacíos de aire se utilizar para determinar el grado relativo de compactación, lo cual es un parámetro fundamental para control de calidad

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

El espécimen se mide 4 veces en su altura y luego en su diámetro. Se determina si el espécimen requiere ser cubierto. En caso afirmativo, se toma el peso del espécimen sin recubrir. Luego se utiliza parafina o papel parafilm para envolverlo. Luego, el peso sumergido se anota. Finalmente, conociendo la gravedad específica de la parafina, se calcula la gravedad específica bruta del espécimen.

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.

Se requiere de 2 horas para obtener los datos para el cálculo de la gravedad específica bruta. El tiempo puede variar dependiendo si se trata de especímenes moldeados en el laboratorio o núcleos extraídos de campo. Para el caso de núcleos, se debe considerar el tiempo adicional en que los especímenes se someten a un proceso de secado mediante el método de peso constante.

8. FIGURAS Y FOTOGRAFÍAS



