

## **ADHERENCIA EN BANDEJA**

**I.N.V. E – 740 – 07**

### **1. OBJETO**

- 1.1** Esta norma establece el procedimiento para la determinación del porcentaje de adherencia entre un ligante bituminoso y una muestra representativa del agregado grueso que se va a utilizar en un pavimento asfáltico.
- 1.2** Los valores establecidos en unidades SI deben ser considerados como la norma.
- 1.3** Esta norma no pretende considerar los problemas de seguridad asociados con su uso. Es responsabilidad de quien la emplee establecer prácticas apropiadas de seguridad y salubridad y determinar la aplicabilidad de limitaciones regulatorias antes de su empleo.

### **2. EQUIPO Y MATERIALES**

- 2.1** *Bandeja* – Debe ser de lámina de acero, de 2.38 mm (3/32") de espesor, 200 x 200 mm de base y 20 mm de profundidad.
- 2.2** *Horno* – El horno estará provisto con dispositivo de termostato y con circulación forzada de aire, y será capaz de mantener la temperatura constante a  $\pm 1^{\circ}\text{C}$ .
- 2.3** *Agua destilada*.

### **3. MUESTRA**

- 3.1** Se toman 50 partículas representativas del agregado grueso y se secan al horno a  $110 \pm 5^{\circ}\text{C}$ .
- 3.2** Se toman 100 ml del ligante bituminoso que se va a utilizar en el campo.

### **4. PROCEDIMIENTO**

- 4.1** *Preparación de la bandeja de ensayo* – Se vierte el ligante en la bandeja limpia y seca, en cantidad suficiente para obtener una película de un espesor de 1.5 mm a 2 mm. Si es el caso, se deja enfriar entre  $50^{\circ}\text{C}$  y  $60^{\circ}\text{C}$ .

Se colocan, una por una, las cincuenta partículas (las cuales deben estar secas al horno) en la película de asfalto. Si es el caso se deja enfriar por media hora, y después se coloca la bandeja en el horno a  $60^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$  durante 24 horas.

- 
- 4.2** *Tratamiento a la bandeja preparada* – Se agrega agua destilada hasta cubrir las partículas y se deja la bandeja a temperatura ambiente por cuatro días.

Se retiran las partículas una por una, manualmente o con ayuda de un alicate ; se evalúa visualmente el porcentaje de la superficie de cada partícula que aún tiene asfalto adherido.

## **5. INFORME**

El resultado del ensayo se expresa como el porcentaje promedio de ligante adherido a las cincuenta partículas aún cubiertas con asfalto.

## **6. NORMAS DE REFERENCIA**

MOPT, División de Ingeniería de Materiales, Norma provisional: "Ensayo de Adherencia en bandeja".