

## DETERMINACIÓN DE LA TASA DE APLICACIÓN DE AGREGADOS EN LOS TRATAMIENTOS SUPERFICIALES

INV E – 819 – 13

### 1 OBJETO

---

- 1.1** Esta norma expone el procedimiento para determinar en el terreno la tasa real de aplicación de agregados pétreos en la construcción de tratamientos superficiales. El ensayo es aplicable al agregado que se distribuye en estado suelto sobre la superficie de la vía.

### 2 IMPORTANCIA Y USO

---

- 2.1** La finalidad de esta norma de ensayo es verificar si la cantidad de agregado pétreo aplicado cumple lo establecido por las especificaciones para la partida de trabajo que se está controlando.

### 3 EQUIPO

---

- 3.1** *Bandeja metálica* – Cuadrada, aproximadamente de 500 × 500 mm de lado y 75 mm de profundidad. Debe poseer la rigidez suficiente para que su forma no se vea alterada durante los ensayos.
- 3.2** *Balanza* – De capacidad adecuada y con una exactitud de 10 g en el intervalo de utilización.
- 3.3** *Elementos accesorios* – Bolsas para recolección de muestras, regla o flexómetro, etiquetas de identificación, etc.

### 4 PREPARACIÓN

---

- 4.1** Se determina la densidad bulk del agregado en estado suelto (M), de acuerdo con el procedimiento de la norma INV E-217.
- 4.2** Se miden los dos lados del fondo de la bandeja con aproximación a 1 mm y se calcula su área (A) en m<sup>2</sup>, con aproximación a 0.01 m<sup>2</sup>.

## 5 PROCEDIMIENTO

- 5.1 Se coloca la bandeja sobre la superficie donde se va realizar el ensayo, justo antes de que pase el vehículo que esparce el agregado. La bandeja se debe colocar en un punto de la sección transversal de la calzada, que garantice que el vehículo distribuidor de agregado pasará sobre ella sin tocarla.
- 5.2 Se verifica que el vehículo distribuidor de agregado continúa su marcha a la misma velocidad de distribución a la cual pasó sobre la bandeja.
- 5.3 Se levanta la bandeja sin permitir ninguna pérdida del material contenido en ella.
- 5.4 Se vacía el contenido de la bandeja en una bolsa, identificando adecuadamente la muestra y el sitio donde ella se tomó.
- 5.5 Se determina la masa del agregado retenido en la bandeja (W), con aproximación a 0.01 kg.

## 6 CÁLCULOS

- 6.1 Se calcula la tasa de distribución del agregado, con la expresión:

$$R = \frac{W}{A} \quad [819.1]$$

Donde: R: Tasa de distribución del agregado (kg/m<sup>2</sup>);

W: Masa del agregado retenido en la bandeja, kg con aproximación a 0.01 kg (numeral 5.5);

A: Área del fondo de la bandeja, m<sup>2</sup> con aproximación a 0.01 m<sup>2</sup> (numeral 4.2).

- 6.2 Se calcula la tasa real de distribución del agregado (H<sub>A</sub>), redondeada a 1 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>, con la expresión:

$$H_A = \frac{M}{V} \quad [819.2]$$

Donde: M: Densidad bulk del agregado en estado suelto,  $\text{kg/m}^3$   
(numeral 4.1).

## 7 INFORME

---

**7.1** Se debe presentar la siguiente información:

**7.1.1** Localización exacta del sitio de ensayo.

**7.1.2** Tipo y tamaño máximo nominal de agregado pétreo.

**7.1.3** Tasa de distribución del agregado, en  $\text{kg/m}^2$  y en  $\text{m}^2/\text{m}^3$ .

## 8 NORMAS DE REFERENCIA

---

NSW GOVERNMENT TEST METHOD T274 – Abril 2012