



GRANULOMETRÍA DEL AGREGADO EXTRAÍDO DE LA MEZCLA ASFÁLTICA

| Normas de Referencia | Instructivo Interno | Tamaño de muestra | Acreditado |
|--------------------------------------|---------------------|--|------------|
| INTE C13 AASHTOT 30 ASTM D5444 | IT-MZ-10 | Según tamaño nominal de agregado, ver tabla 1. | Sí |

Alcance

Determinación de la distribución del tamaño de partícula de los agregados finos y gruesos extraídos de mezclas asfálticas utilizando tamices con aberturas cuadradas.

Espécimen de ensayo

Mezcla asfáltica:

- Proveniente de planta (compactación)
- Preparada en laboratorio
- Especímenes compactados

Resumen de procedimiento

Colocar el agregado en una bandeja y llevarlo a una pila, cubrirlo con agua y separar el material fino de las partículas gruesas.

Luego, agitar la bandeja y decantar el agua con las partículas finas en suspensión sobre los tamices de 1,18 mm (N° 16) y de 0,075 mm (N° 200). Seguir agregando agua al agregado y utilizar lavado mecánico hasta que el color del agua decantada sea claro. Posteriormente, poner a secar la muestra.

Se tamiza el agregado que se retenga en las mallas gruesas (mallas N° $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{2}$ y $\frac{3}{8}$) y luego de la malla N° 4 en orden decreciente. Finalmente, pesar el retenido y el pasante.



Requerimientos para solicitudes

Las muestras pueden ser entregadas de las siguientes maneras:

- Mezcla asfáltica proveniente de planta
- Mezcla asfáltica preparada en laboratorio (agregado, asfalto)
- Especímenes compactados

Tabla 1. Masas de muestra según tamaño máximo nominal del agregado.

| Tamaño máximo nominal de agregado (mm) | Tamaño mínimo de muestra (g) |
|--|------------------------------|
| 4,75 | 1 200 |
| 9,5 | 1 200 |
| 12,5 | 1 500 |
| 19,0 | 2 000 |
| 25,0 | 3 000 |
| 37,5 | 4 000 |

En caso de que las condiciones de ensayo sean distintas a las establecidas en la normativa de referencia, se debe coordinar previamente e indicarlo cuando se ingresa la muestra.

Figuras y fotografías



Figura 1. Colocación de agregado y agua en bandeja.



Figura 2. Decantación de agua con partículas final del agregado.



Figura 3. Lavado mecánico del agregado.

LanammeUCR

Laboratorio Nacional de
Materiales y Modelos Estructurales

 www.lanamme.ucr.ac.cr

 laboratorios.lanamme@ucr.ac.cr

 2511-2500 y 2511-2530