

Método para la realización del ensayo de tamizado de las emulsiones de betún asfáltico

NLT-142/63

1. OBJETO

- 1.1. Este método recoge el procedimiento que debe seguirse para la realización del ensayo de tamizado de las emulsiones de betún asfáltico.
- 1.2. Mediante este ensayo se determina la cantidad de producto bituminoso, sin emulsionar, que hay en el material. Los grumos o «barros», así como la película que se forma en la parte superior, pueden ser debidos a la rotura de la emulsión, contaminaciones, etc. Estos grumos pueden cegar las bombas o las boquillas de los distribuidores durante su aplicación y tener también un efecto perjudicial en la estabilidad de la emulsión durante el almacenamiento.

2. APARATOS Y MATERIAL NECESARIOS

- 2.1. *Tamiz.*—Un tamiz del núm. 20 (0,84 mm.), de acuerdo con las especificaciones, para tamices, A. S. T. M. D:E-11, montados sobre un bastidor de unos 8 cm. de diámetro, provisto de un aro que sirva de soporte para mantenerle sobre un vaso o recipiente apropiado.
- 2.2. *Culata.*—Una culata de tamaño apropiado para acoplarse a la parte inferior del tamiz.
- 2.3. *Solución de oleato sódico al 2 %.*—Una solución de oleato sódico al 2 % en agua destilada.

3. PROCEDIMIENTO

- 3.1. Se taran el tamiz y la culata. Después de tarados se moja la tela del tamiz con solución de oleato sódico. Se pesan exactamente 1.000 gramos de la emulsión en un recipiente y se hacen pasar a través del tamiz. El recipiente y el residuo que ha quedado en el tamiz se lavan perfectamente con solución de oleato sódico, hasta que los lavados sean claros. Se coloca entonces la culata debajo del tamiz y se calienta durante dos horas en una estufa regulada a 105° C. Se deja enfriar en un desecador y se pesa.

4. RESULTADOS

- 4.1. Cálculos.
 - 4.1.1. El peso del residuo en gramos se calcula por diferencia entre

el peso final del tamiz, culata y residuo, y la tara de los primeros.

4.2. Expresión de los resultados.

4.2.1. Los resultados se expresarán en tanto por ciento en peso de residuo retenido en el tamiz, respecto a la muestra total, con aproximación del 0,01 %.

4.2.2. Si el residuo es menor de 0,10 gr., expresar el resultado como «menos de 0,10 gr.». Debe hacerse constar la abertura del tamiz empleado y cantidad de emulsión ensayada; por ejemplo: residuo sobre el tamiz A. S. T. M. núm. 20 (0,84 milímetros) 2,1 gr. por 1.000 gr. de emulsión.

4.3. Precisión.

4.3.1. Los resultados para residuos mayores de 0,10 gr. no diferirán del valor medio en más de las siguientes cantidades:

Repetición	Reproducción
10 % del valor medio.	20 % del valor medio.

5. OBSERVACIONES

- 5.1. Es imprescindible un buen lavado del residuo que queda en el tamiz con la solución de oleato sódico.
- 5.2. No se debe sobrecalentar el residuo durante la desecación.
- 5.3. El resultado del ensayo está muy afectado por la toma de muestra. Si la muestra se toma en la boquilla de un distribuidor, hay que evitar que se forme espuma. Si se toma en un tanque, no se debe coger la película que sobrenada en la superficie. La toma de muestra sin precauciones puede hacer que se obtengan resultados desfavorables para muestras que se comportan satisfactoriamente en obra.

6. CORRESPONDENCIA CON OTRAS NORMAS

ASTM Designación: D 244-60
 AASHO » T 59-49
 LINE 7152