

1. TÍTULO: *Determinación de cantidad de suelo menor a 75 μm (Nº 200)*

2. NORMA DE REFERENCIA: ASTM D 1140

3. ALCANCE

Este método de ensayo cubre la determinación de la cantidad de material más fino que la malla de 75 μm (No. 200) por lavado. Se proporcionan dos métodos para la determinación de la cantidad de material más fino que la malla No.200. El método a ser utilizado debe ser especificado por el cliente. Si el método no es especificado, la elección se hará por parte del jefe del laboratorio, según las especificaciones de la norma en cuestión.

4. IMPORTANCIA Y APLICACIÓN

El material más fino que la malla de 75 μm (No. 200) puede ser separado de partículas más grandes mucho más eficientemente y completamente por el tamizado vía húmeda que por el tamizado vía seca. Por lo tanto, cuando se requieren determinaciones exactas del material más fino que la malla de 75 μm en suelos, este método de ensayo es utilizado en el espécimen de ensayo previo al tamizado en seco. Usualmente, la cantidad adicional de material más fino que la malla de 75 μm que se obtiene al tamizarla en seco es una cantidad pequeña. Si es grande, la efectividad del proceso de lavado debe ser revisada, porque podría ser una indicación de la degradación del suelo. Con algunos suelos, particularmente suelos arcillosos, con el objeto de remover el material más fino que se encuentra adherido a las partículas más grandes, será necesario sumergir el suelo previamente al lavado de este por la malla. Un agente defloculante (agente dispersante) deberá ser agregado al suelo cuando este se sumerge.

5. ESPÉCIMEN DE ENSAYO

Este método se aplicará en los suelos con el objeto de conocer la cantidad de material que pasa la malla de 75 μm (No. 200), o cantidad de partículas más pequeñas que 75 μm.

6. RESUMEN PROCEDIMIENTO

Un espécimen de suelo se lava sobre una malla de 75 μm (No. 200). La arcilla y otras partículas que son dispersadas por el lavado con agua, así como materiales solubles en agua, se remueven del suelo durante el ensayo. La pérdida en masa resultante del tratamiento del lavado se calcula como el porcentaje de masa de la muestra original y se reporta como el porcentaje de material más fino que la malla de 75 μm (No. 200) por lavado.

7. REQUERIMIENTOS PARA SOLICITUDES

La muestra se recibe en el laboratorio cumpliendo al menos con la masa mínima establecida en el procedimiento ASTM C 702 (1.04). Este procedimiento no incluye el muestreo en campo.

Tamaño máximo de partículas	Masa mínima recomendada
-----------------------------	-------------------------

2 mm o menos	No.10	20 g
4.75 mm	No.4	100 g
9,5 mm	3/8"	500 g
19,0 mm	3/4"	2.5 kg
37,5 mm	1 1/2"	10 kg
75,0 mm	3"	50 kg

Fuente: ASTM D 1140

Si el mismo espécimen de ensayo va a ser ensayado de acuerdo con el procedimiento ASTM D422 (5.01-5.02), se debe cumplir con los requerimientos que aplican de ese método.

8. FIGURAS Y FOTOGRAFÍAS