

1. TÍTULO: *Partículas friables y arcillosas*

2. NORMA DE REFERENCIA: ASTM C142

3. ALCANCE

Este método de ensayo cubre la determinación aproximada partículas friables y arcillosas en agregados.

4. IMPORTANCIA Y APLICACIÓN

Este método de ensayo es de gran importancia en la determinación de la aceptabilidad de agregados con respecto a los requerimientos a la ASTM C 33.

5. ESPÉCIMEN DE ENSAYO

Este método se aplicará a los agregados que se emplean en la elaboración de morteros, concretos hidráulicos, tratamientos superficiales, mezclas asfálticas y capas estructurales de carreteras.

6. RESUMEN PROCEDIMIENTO

Se determina la masa de la muestra, luego se extiende una capa delgada en el fondo del recipiente, se cubre con agua destilada y se deja reposar. Luego se quiebran con el pulgar las partículas en partículas más pequeñas, luego se tamiza la muestra y se determina el porcentaje de arcillas y partículas friables.

7. REQUERIMIENTOS PARA SOLICITUDES

Se debe obtener una muestra representativa del material con la norma ASTM D75 (1.01 a 1.03). Además, esta cantidad debe satisfacer la norma ASTM C702 (1.04) para la reducción.

Muestras de ensayo de agregado fino consistirán de partículas de agregado más grueso que la malla de 1,18 mm (No.16) y deberá tener una masa no menor que 25 g.

Separe las muestras de ensayo de agregado grueso en diferentes tamaños, usando las siguientes mallas: 4,75 mm (No.4), 9,5 mm (3/8 pulg.), 19,0 mm (3/4 pulg.), y 37,5 mm (1 ½ pulg.). Las muestras de ensayo deberán pesar no menos de lo indicado a continuación:

Tamaño de partículas para hacer Muestra de Ensayo	Peso mínimo de la muestra de ensayo, g.
4,75 a 9,75 mm (No.4 a 3/8 pulg.)	1000
9,5 a 19,0 mm (3/8 a ¾ pulg.)	2000
19,0 a 37,5 mm (3/4 a 1 ½ pulg.)	3000
sobre 37,5 mm (1 ½ pulg.)	5000

En el caso de mezclas de agregado fino y grueso, el material deberá ser separado y trabajarse con lo indicado anteriormente.

Todas las muestras deben ser lavadas según la norma ASTM C 117 (1.05).

8. FIGURAS Y FOTOGRAFÍAS