

1. TÍTULO: *Contenido total de humedad por secado en agregados*

2. NORMA DE REFERENCIA: ASTM C566

3. ALCANCE

Este método de ensayo incluye la determinación del porcentaje de humedad evaporable en una muestra de agregado por secado, incluye la humedad en la superficie y la humedad en los poros del agregado. Ciertos agregados pueden contener agua que está químicamente combinada con los minerales en el agregado. Tal agua no es evaporable y no está incluida en el porcentaje determinado por este método de ensayo.

Se describen varios procedimientos dependiendo de la fuente de calor a utilizar. A menos que se especifique otra cosa, se debe realizar el procedimiento utilizando un horno de secado.

4. IMPORTANCIA Y APLICACIÓN

Este procedimiento es lo suficientemente exacto para propósitos usuales, tal como ajustar las cantidades proporcionales de los agregados para el concreto. Generalmente la humedad medida en la muestra de ensayo es la más real determinación que puede ser hecha de lo que el agregado aporta. En casos donde el propio agregado se altera por calor, o donde se requiera de una medición más precisa, el procedimiento se debe llevar a cabo utilizando un horno ventilado y de temperatura controlada.

Las partículas grandes de agregado grueso, especialmente aquellas más grandes que 50 mm (2 pulg), requerirán mayor tiempo para que la humedad viaje del interior de la partícula a la superficie. El usuario de este procedimiento deberá determinar por prueba y error, si métodos de secado rápido proveen la suficiente exactitud cuando se intente su uso al secar partículas de gran tamaño.

5. ESPÉCIMEN DE ENSAYO

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

6. RESUMEN DE PROCEDIMIENTO

Una muestra de agregado en condición húmeda cuya masa es conocida, se somete a un proceso de secado en un horno hasta alcanzar una masa constante por pérdida del contenido total de humedad evaporable en la superficie y en los poros de sus partículas.

7. REQUERIMIENTOS PARA SOLICITUDES

La muestra a ensayar debe cumplir con lo establecido en las normas ASTM D75 (1.01 a 1.03), ASTM C702 (1.04) y con los siguientes requerimientos:

Tamaño máximo nominal mm (pulg)	Masa mínima kg ^A
4,75 (0.187) (No.4)	0,5
9,5 (3/8)	1,5
12,5 (1/2)	2,0
19,0 (3/4)	3,0
25,0 (1)	4,0
37,5 (1 ½)	6,0
50 (2)	8,0
63 (2 ½)	10,0
75 (3)	13,0
90 (3 ½)	16,0
100 (4)	25,0
150 (6)	50,0

Fuente: ASTM C-566

8. FIGURAS Y FOTOGRAFÍAS