

**1. TÍTULO: *Impurezas orgánicas en agregados finos para concreto***

**2. NORMA DE REFERENCIA: ASTM C40**

**3. ALCANCE**

Este método de ensayo cubre dos procedimientos para la determinación aproximada de la presencia de impurezas orgánicas perjudiciales en agregados finos que pueden ser utilizados en morteros o concretos de cemento hidráulico. Uno de los procedimientos utiliza una solución estándar y el otro utiliza un vidrio de color estándar.

**4. IMPORTANCIA Y APLICACIÓN**

Este método de ensayo se utiliza para hacer una determinación preliminar de la aceptabilidad de agregados finos con respecto a los requisitos de la Especificación ASTM C33 que se relaciona con impurezas orgánicas.

El objetivo principal de este procedimiento es el de brindar una advertencia de que pueden estar presentes cantidades perjudiciales de impurezas orgánicas. Cuando un espécimen es sometido a este ensayo y produce un color más oscuro que el color de la solución o vidrio de referencia, se aconseja realizar el ensayo para evaluar el efecto de las impurezas orgánicas en la resistencia del mortero de acuerdo con el Método de Ensayo ASTM C 87.

**5. ESPÉCIMEN DE ENSAYO**

Este método se aplicará a los agregados finos que se emplean en la elaboración de morteros y concretos de cemento hidráulicos.

**6. RESUMEN PROCEDIMIENTO**

Se llena un recipiente de vidrio con el agregado fino a ensayar, luego se agrega una solución de hidróxido de sodio, seguidamente se tapa el recipiente y se agita, luego de terminado el agitado se deja reposar y según sea el color de la suspensión formada se determina el contenido de impurezas orgánicas presente en el agregado ensayado.

**7. REQUERIMIENTOS PARA SOLICITUDES**

La muestra se recibe en el laboratorio cumpliendo al menos con la masa mínima de 4 kg y de requerir otros ensayos para su caracterización, la masa mínima será la establecida en la norma ASTM D75 (1.01 a 1.03) y la norma ASTM C702 (1.04). Para realizar el ensayo se requieren 450 g de arena sin lavar ni secar al horno.

**8. FIGURAS Y FOTOGRAFÍAS**



Fotografía 1. Vidrios de color estándar