

1. TÍTULO: *Porcentaje de partículas fracturadas en el agregado grueso*

2. NORMA DE REFERENCIA: ASTM D5821

3. ALCANCE

Este método de ensayo incluye la determinación del porcentaje, por masa o por conteo, de una muestra de agregado grueso que consiste de partículas fracturadas, la cuales cumplen con los requisitos específicos.

4. IMPORTANCIA Y APLICACIÓN

Algunas especificaciones contienen requerimientos referentes al porcentaje de partículas fracturadas en los agregados gruesos. Uno de los propósitos de tales requerimientos es maximizar la resistencia al corte, al incrementar la fricción interparticular de las mezclas ligadas o no de agregados. Otro propósito es el de proporcionar estabilidad a los agregados de los tratamientos superficiales y proveer un aumento en la fricción y textura de los agregados utilizados en los pavimentos superficiales para caminos. Este método de ensayo proporciona un procedimiento estándar para la determinación de la aceptabilidad del agregado grueso con respecto a tales requerimientos.

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 seca la muestra hasta obtener una separación limpia de material fino y grueso por medio de tamizaje. Se lava la muestra retenida en la malla designada para determinar la cantidad de partículas fracturadas. Se inspecciona cuidadosamente cada partícula, para ver si cumplen con los criterios de partícula fracturada y se determina el porcentaje de la muestra que corresponde a partículas fracturadas.

7. REQUERIMIENTOS PARA SOLICITUDES

La muestra que se recibe en el laboratorio debe cumplir con los requerimientos de la norma ASTM D 75 (1.01 a 1.03) y los de la norma ASTM C702 (1.04). Además el tamaño del espécimen debe ser como se indica a continuación:

| Tamaño máximo nominal Aberturas cuadradas, mm (pulg) | Masa de ensayo mínima g (Aprox. lb) |
|---|--|
| 9,5 (3/8) | 200 (0,5) |
| 12,5 (1/2) | 500 (1) |
| 19,0 (3/4) | 1500 (3) |
| 25,0 (1) | 3 000 (6,5) |
| 37,5 (1 ½) | 7 500 (16,5) |
| 50,0 (2) | 15 000 (33) |
| 63,0 (2 ½) | 30 000 (66) |
| 75,0 (3) | 60 000 (132) |
| 90,0 (3 1/2) | 90 000 (198) |

8. FIGURAS Y FOTOGRAFÍAS