

1. TÍTULO: *Compresión Triaxial de Suelos Cohesivos No Consolidada No Drenada (U.U.)*

2. NORMA DE REFERENCIA: ASTM D2850

3. ALCANCE

Este método cubre la determinación de la resistencia y relaciones esfuerzo-deformación de un espécimen cilíndrico, tanto de especímenes intactos como remoldados de suelo cohesivo. Los especímenes son sujetos a una presión de fluido confinante en una cámara triaxial. No se permite que el espécimen drene durante la prueba. La resistencia triaxial no drenada y no consolidada es aplicable a situaciones donde se asume que la aplicación de carga es tan rápida que no hay tiempo suficiente para que la presión de poros inducida se disipe y ocurra consolidación durante el período de carga (es decir que no ocurre drenaje).

4. IMPORTANCIA Y APLICACIÓN

Este método provee información para determinar propiedades de resistencia no drenada y relaciones de esfuerzo-deformación para suelos. Este método mide los esfuerzos totales aplicados al espécimen, es decir que los esfuerzos no son corregidos por presiones de poro. Los resultados obtenidos dependerán del contenido de humedad y el grado de saturación del espécimen. Los especímenes fallados a distintas condiciones de saturación brindaran resultados distintos. Se debe observar muy bien la interpretación de estos resultados ya que inciden en la envolvente de falla del material. La resistencia a la compresión determinada utilizando este método no aplica en casos donde las condiciones de carga de campo sean significativamente mayores a aquellas utilizados en el método.

5. ESPÉCIMEN DE ENSAYO

Los especímenes deben ser cilíndricos y tener un diámetro mínimo de 33 mm. El promedio de la razón altura-diámetro promedio debe estar entre 2 y 2.5. Una medida individual de altura o diámetro no debe variar del promedio en más de 5%. El tamaño máximo de partícula debe ser menor a un sexto de diámetro del espécimen.

6. RESUMEN PROCEDIMIENTO

Se prepara el espécimen y se coloca en la cámara triaxial. Se coloca la cámara triaxial en el dispositivo de carga y se procede a cargar hasta la falla con los drenajes cerrados. Luego de la falla se toma una fotografía o se dibuja un diagrama del espécimen, y se obtiene la humedad del mismo.

7. REQUERIMIENTOS PARA SOLICITUDES

Un bloque de suelo con tamaño suficiente para moldear los especímenes cilindros que se requieran para realizar el ensayo completo con 3 distintos grados de esfuerzos.

8. FIGURAS Y FOTOGRAFÍAS