

1. TÍTULO: Factores de Contracción de Suelo por el Método del Mercurio

2. NORMA DE REFERENCIA: AASHTO T92

3. ALCANCE

Este procedimiento proporciona información a partir de la cual se pueden calcular las siguientes características del suelo:

- Límite de contracción
- Razón de contracción
- Cambio volumétrico
- Contracción lineal.

4. IMPORTANCIA Y APLICACIÓN

El concepto fundamental del límite de contracción se explica del siguiente modo: una arcilla saturada cuando se seca gradualmente perderá humedad y subsecuentemente habrá una reducción en el volumen de la masa de suelo. Durante el proceso de secado se alcanzará un estado donde la muestra seguirá perdiendo agua pero sin ningún cambio volumétrico. El porcentaje de humedad de la muestra en ese punto se conoce como el límite de contracción.

5. ESPÉCIMEN DE ENSAYO

Una muestra de suelo de al menos 30 g pasando la mala de 0.425 mm (N° 40).

6. RESUMEN DEL PROCEDIMIENTO

Se coloca el suelo en un recipiente engrasado y se agrega agua hasta crear una pasta libre de vacíos, luego se llena el recipiente con la pasta de suelo sin dejar vacíos, luego se pesa el recipiente con la mezcla de suelo. Se determina el volumen del recipiente utilizando mercurio. Luego se seca la pasta de suelo, se retira del recipiente se sumerge en un recipiente con una cantidad conocida de mercurio, el mercurio desplazado es igual al nuevo volumen de la masa de suelo.

7. REQUERIMIENTOS PARA SOLICITUDES

Se requiere 1 kg de suelo para ser tamizado por la malla N°40.

8. FIGURAS Y FOTOGRAFÍAS

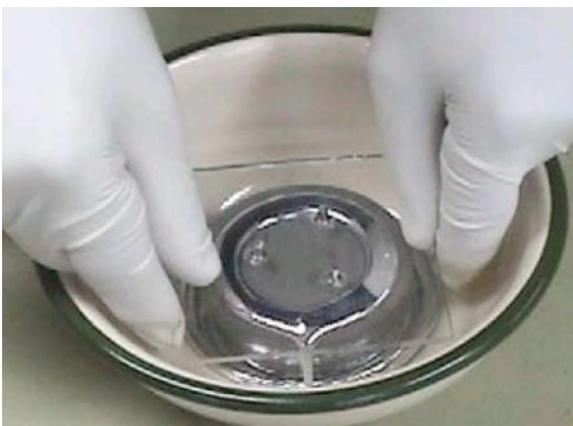


Figura 1. Ensayo de contracción en suelos

Fuente: blogs.utpl.edu.ec



Figura 2. Equipo para límite de contracción en suelos
Fuente: pinzuar.net