

**1. TÍTULO: MÉTODO DE ENSAYO ESTÁNDAR PARA LA DETERMINACIÓN DE DEFLEXIONES HACIENDO USO DE UN DEFLECTÓMETRO DE IMPACTO PORTABLE. (LWD)**

**2. NORMA DE REFERENCIA: ASTM E2583**

**3. ALCANCE**

Este método de ensayo cubre la determinación de las deflexiones de las superficies pavimentadas y sin pavimentar, con un deflectómetro de impacto portable (LWD). El LWD es ligero, portátil y se utiliza generalmente para el ensayo de las distintas capas granulares que conforman el pavimento. Las deflexiones medidas por medio de un LWD pueden ser utilizadas para determinar la rigidez de la envolvente del pavimento mediante la utilización de superficies de apoyo o utilizando técnicas de análisis y cálculo

**4. IMPORTANCIA Y APLICACIÓN**

Mediante este equipo se puede determinar el módulo (E) de las distintas capas granulares que conforman el pavimento. El LWD es ideal para el control de calidad de la subrasante, subbase y capas delgadas de pavimento.

Este método de ensayo cubre la determinación de la deflexión de la superficie como consecuencia de la aplicación de un impulso de carga. Las deflexiones resultantes se miden en el centro de la carga aplicada y también puede ser medido a varias distancias fuera de la carga.

**5. ESPÉCIMEN DE ENSAYO**

El objeto a ensayar consiste en las distintas capas granulares que conforman el pavimento.

**6. RESUMEN PROCEDIMIENTO**

Coloque el LWD sobre el punto de prueba. La superficie de ensayo deberá ser lo más limpio y suave como sea posible con gránulos sueltos y protuberancias de material removido. Para las superficies de grava se recomienda que una capa de arena fina se coloque sobre el punto de prueba. Esto ayuda a la obtención de un contacto uniforme entre el plato de carga y la superficie. Un tubo de goma apropiado con almohadilla puede ser utilizado para mejorar la distribución de la carga. Elevar la caída del peso a la altura deseada y dejar caer libremente.

Realizar al menos dos secuencias de caída de peso y comparar los resultados. Si la diferencia es superior al  $\pm 3\%$  para cualquier sensor, tenga en cuenta la variabilidad en el informe. Ensayos adicionales se podrán realizar en la misma o en diferentes niveles de carga.

**7. REQUERIMIENTOS PARA SOLICITUDES**

Depende de lo solicitado por el cliente: dependiendo del tráfico y de las condiciones geométricas, pueden realizarse aproximadamente 15 puntos (localizaciones) por día

El ensayo no se puede realizar bajo condiciones de lluvia.

## 8. FIGURAS Y FOTOGRAFÍAS

