

Ensayo de Proctor modificado

NLT-108/58

1. OBJETO

- 1.1. El ensayo Proctor modificado tiene por objeto la determinación en el laboratorio de la densidad que servirá como patrón para el control de la densidad en obra, así como de la humedad con que se ha obtenido dicha densidad. A estos valores se les denomina «densidad máxima Proctor Modificado» y «humedad óptima Proctor Modificado», respectivamente.

Ambos valores sirven también como ensayos de identificación.

2. APARATOS Y MATERIAL NECESARIOS

- 2.1. Los mismos descritos en el Apartado 2 de la Norma NLT-107/58, con las siguientes diferencias:

- 2.1.1. En lugar del molde descrito en 2.1. de dicha Norma se precisa un molde de 15,24 cm. (6 pulgadas) de diámetro, por 17,78 cm. (7 pulgadas) de altura, provisto de un disco espaciador de 5,08 cm. (2 pulgadas) de altura, y su anillo de enrase correspondiente. De esta forma las dimensiones netas del molde resultan:

Diámetro	15,24 cm. (6 pulg.)
Altura	12,70 cm. (5 pulg.)
Capacidad	2,318 l.

- 2.1.2. En lugar de la maza descrita en 2.2, se precisa una maza de 4,536 kg. (10 libras) de peso y 45,7 cm. (18 pulgadas) de altura de caída.

3. PROCEDIMIENTO

- 3.1. El mismo del apartado 3 de NLT-107/58, con las siguientes modificaciones:

- 3.1.1. En lugar de los 15 kg. que se indican en 3.1.1, de material que pasa por el tamiz de 3/4", deberán ser unos 35 kg.

- 3.1.2. En lugar de los datos referentes al número de capas, golpes y altura de caída, que se dan en 3.2.3, se utilizarán los siguientes:

El molde se llenará en 5 tongadas de aproximadamente el mismo espesor después de compactadas. Cada tongada se compactará con 55 golpes de la maza de 4,536 kg. (10 libras),

cayendo desde una altura de 45,7 cm. (18 pulgadas). La última tongada, después de compactada, entrará unos 2 cm. en el collar de enrase.

4. RESULTADOS

- 4.1. Se obtendrán de forma análoga a la descrita en el Apartado 4 de NLT-107/58.

5. OBSERVACIONES

- 5.1. Son aplicables todas las observaciones del Apartado 5 de NLT-107/58. En el Apartado 4.1. deberá, sin embargo, tenerse en cuenta que en este caso la energía de compactación por unidad de volumen es

$$E = \frac{55 \times 45,7 \times 4,536 \times 5}{2,318} = 24,59 \frac{\text{kg.} \times \text{cm.}}{\text{cm.}^3}$$