

## İRİ TANELİ MALZEMELERDE BİRİM HACİM AĞIRLIK DENEYİ

**Deneğin Amacı:** İri taneli malzemelerde birim hacim ağırlığını belirlemek.

**Kullanılan Aletler:**

- Numune kabı
- Hassas Terazı (0,01gr.)

**Deneğin Yapılışı:**

İri taneli malzemelerde yoğunluğu bulmak için hacmi belli olan bir kap kullanılır. Terazı yardımıyla kabın darası ölçülür.(1440gr.)

Boş kaba iri taneli malzeme sıkıştırılmıyacak şekilde konulur.Kabın yüzey seviyesi düz olacak şekilde fazla malzeme traşlanır. Malzeme dolu kap terazide 3 defa tartılıp ağırlıklarının ortalaması alınarak kap+malzeme ağırlığı bulunur.

M1=4864gr. M2=4853gr. M3=4995gr.

Kap+İri Malzeme=Mort.=4904gr.

Deneğ kabının hacmini bulabilmek için kabın tamamı su ile doldurulur, kap yüzeyinde oluşan hava boşluklarını doldurmak için kabın yüzeyi mika ile kapatılarak saf su ilave edilir. Terazı yardımıyla ağırlığı ölçülür.

Kap+Su=5561gr.

Elde edilen değerler formülde yerine konularak malzemenin yoğunluğu bulunur.

$$P=M/V$$

P: Yoğunluk

M: Numunenin Kütlesi

V: Kabın Hacmi

Numune Ağırlığı: (Kap+Numune)-Kap  
: 4904-1440=3464gr.

Kabın Hacmi: (Kap+Su)-Kap  
:5561-1440=4121cm<sup>3</sup>

$$P=M/V$$

$$P=3464/4121=0.84\text{gr}/\text{m}^3$$

DENEY NO	1
M <sub>1</sub> (g)	4864 gr.
M <sub>2</sub> (g)	4853 gr.
M <sub>3</sub> (g)	4991 gr.
Birim hacim ağırlık (d)	0.84 gr/m <sup>3</sup>
Hacim (cm <sup>3</sup> )	4121 cm <sup>3</sup>
Mort	4904 gr.