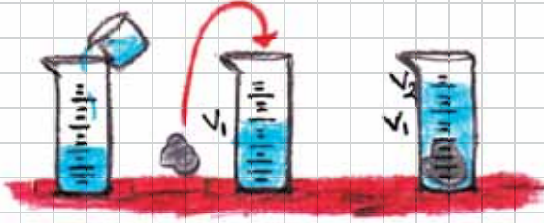


Düzgün Geometrik Olmayan Cisimlerin Hacim Hesabı



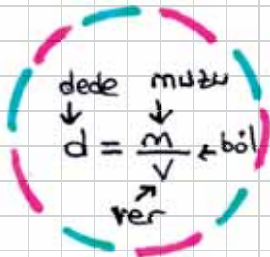
Düzgün bir geometrik şekli olmayan ve sıvı içerisinde çözünmeyen ya da bozunmayan katı cisimlerin hacimleri, mezür gibi dereceli kaplar ile hesaplanır. Tamamı sıvı ile doldurulmamış dereceli kap içindeki sıvıya cisim atıldığında, cismin hacmi kadar sıvı yükselir (taşımali kap ise hacmi kadar sıvı taşar.)

$V_{\text{cisim}} = V_2 - V_1$ şeklinde hesaplanır.

"Özkütle"

Bir maddenin birim hacimdeki kütlesine "özkütle" denir. d ile gösterilir.

$$\text{Özkütle} = \frac{\text{kütle}}{\text{Hacim}} \quad d = \frac{m}{V}$$



d	m	V
g/cm ³	g	cm ³
kg/m ³	kg	m ³



NOT

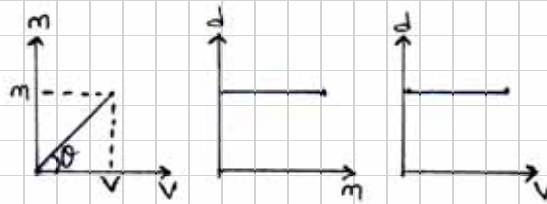
$$d_{\text{suy}} = 1 \text{ g/cm}^3 = 1000 \text{ kg/m}^3$$

1 cm³ suyun kütlesi 1 gramdır

$$d_{\text{demir}} = 7,8 \text{ g/cm}^3 = 7800 \text{ kg/m}^3$$

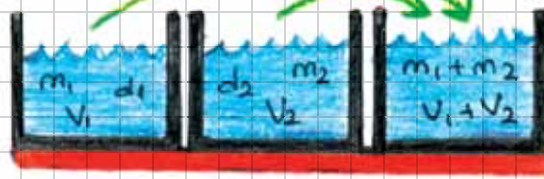
1 m³ demirin kütlesi 7800 kg'dır.

✓ Sabit sıcaklık ve basınçta özkütle, kütle ve hacmin değişmesiyle değişmez.



$$\tan \theta = \frac{m}{V} = d$$

Sıvı Karışımlarının "Özkütlesi"



$$d_{\text{karışım}} = \frac{m_{\text{karışım}}}{V_{\text{karışım}}}$$

$$d_{\text{kar}} = \frac{m_{\text{toplam}}}{V_{\text{toplam}}} = \frac{m_1 + V_1}{m_2 + V_2} = \frac{d_1 \cdot V_1 + d_2 \cdot V_2}{V_1 + V_2}$$

$$d_{\text{kar}} = \frac{d_1 \cdot V_1 + d_2 \cdot V_2 + \dots + d_n \cdot V_n}{V_1 + V_2 + \dots + V_n}$$