

ESTUDIO FÍSICO DE LOS LÍQUIDOS

DENSIDAD DEL AGUA

Un procedimiento relativamente sencillo para calcular la densidad de un líquido consiste en pesar un volumen determinado de éste en una probeta de masa conocida. El resultado de restarle a la masa final (líquido + probeta) la masa inicial (probeta vacía), será la masa del líquido. Si dividimos esta masa por el volumen que ocupa, obtendremos su densidad. En este caso, utilizaremos **agua** como material de trabajo.

MASA	MEDIDA
probeta vacía (g)	
agua + probeta (g)	
volumen del agua (ml)	

$$D_{\text{agua}} = \frac{(masa \text{ agua} + probeta) - (masa \text{ probeta}) \text{ g}}{\text{volumen del líquido (ml)}} = \text{—————} \text{ (g / ml)} = \text{—————} \text{ g / ml}$$

DENSIDAD DEL ACEITE

De la misma manera procederemos para el caso del **aceite**:

MASA	MEDIDA
probeta vacía (g)	
aceite + probeta (g)	
volumen del aceite (ml)	

$$D_{\text{aceite}} = \frac{(masa \text{ aceite} + probeta) - (masa \text{ probeta}) \text{ g}}{\text{volumen del líquido (ml)}} = \text{—————} \text{ (g / ml)} = \text{—————} \text{ g / ml}$$

Actividad

Expresa las densidades del agua y el aceite en unidades del sistema internacional.

MATERIAL	DENSIDAD (g/ml)	DENSIDAD (g/cm ³)
Agua		
Aceite		