

ESTUDIO FÍSICO DE LOS SÓLIDOS

DENSIDAD

La densidad de un material es la relación entre la masa de un cuerpo y su volumen. Se expresa en g/ml . Su ecuación es:

$$D = \frac{\text{masa}}{\text{volumen}} = \frac{M}{V} \quad (g/ml)$$

La masa la medimos con la balanza y la expresamos en **gramos** y el volumen lo mediremos por inmersión del material en una probeta con agua y vendrá expresado en **ml (cm³)**.

EXPERIENCIA

Procederemos a medir la densidad de los siguientes materiales: **pedra** y **tuerca**. En primer lugar medimos sus masas con la balanza y completamos la tabla con los resultados:

MATERIAL	MASA (g)
Piedra	$M_{Piedra} =$
Plomo	$M_{Plomo} =$

En segundo lugar medimos los volúmenes de la **pedra** y de la **tuerca** por inmersión de los mismos en una probeta con 50 ml de agua. Aquí haremos 3 medidas de cada volumen.

PIEDRA	VOLUMEN (ml)
1ª Medida	
2ª Medida	
3ª Medida	
Media	$V_{Piedra} =$

PLOMO	VOLUMEN (ml)
1ª Medida	
2ª Medida	
3ª Medida	
Media	$V_{Plomo} =$

La determinación de las densidades será:

$$D_{Piedra} = \frac{M_{Piedra}}{V_{Piedra}} = \frac{\quad}{\quad} \frac{g}{ml} = \frac{g}{ml}$$
$$D_{Plomo} = \frac{M_{Plomo}}{V_{Plomo}} = \frac{\quad}{\quad} \frac{g}{ml} = \frac{g}{ml}$$

