

La densidad es una magnitud escalar que permite medir la cantidad de masa que hay en determinado volumen de una sustancia. La densidad de un material, bien sea líquido, sólido o gaseoso, es la relación entre su masa y volumen.

La densidad de la gasolina es 680 kg/m^3 . Exprésala en g/L y g/cm^3 .

Para qué sirve la densidad:

1. Para calcular el volumen o las dimensiones de un objeto:

Un dado perfecto de hierro tiene una masa de 63,2 g. Si la densidad del hierro es de $7,9 \text{ g/cm}^3$, calcula la arista del cubo.

2. Para calcular la masa de una sustancia:

Una garrafa de 5 litros se llena con mercurio, ¿qué masa de mercurio hay en la garrafa? Densidad del mercurio: $13,6 \text{ g/cm}^3$.

3. Comparar masas:

Tenemos el mismo volumen de agua que de mercurio, ¿qué balanza marcará más la que tiene el recipiente del agua o la del mercurio?

Densidad del agua: 1 g/cm^3 ,

4. Comparar volúmenes:

Tenemos dos pelotas de PVC y PP colocadas en una balanza que está equilibrada. Haz un dibujo aproximado de la situación.

Densidad del PVC: $1,24 \text{ g/cm}^3$

Densidad del PP $0,91 \text{ g/cm}^3$

5. Reconocer sustancias

Se llena una probeta con un líquido desconocido hasta una altura de 40 mm. Si el radio de la base es de 0,2 dm. La masa de la probeta vacía es de 316 g y llena de 361,2 g ¿Qué líquido contiene la probeta?

TABLA DE DATOS de DENSIDADES en g/cm^3

Aluminio 2,7	Plomo 11,4	Mercurio 13,6	Hierro 7,9	Agua 1	Aceite 0,9	Alcohol 0,79
-----------------	---------------	------------------	---------------	-----------	---------------	-----------------