

Densidad Absoluta

La DENSIDAD ABSOLUTA o densidad real, se expresa como la: Masa por Unidad de Volumen de una sustancia. Su unidad en el Sistema Internacional es kg/m^3 , o bien g/cm^3

$$d = \frac{\text{masa}}{\text{volumen}} = \frac{kg}{m^3} = \frac{g}{cm^3}$$

La DENSIDAD RELATIVA o aparente, se expresa como la: Relación entre la Densidad de una sustancia y una densidad de referencia, resultando una magnitud sin dimensiones y sin unidades.

$$\rho_r = \frac{\rho}{\rho_0}$$

Donde ρ_r es la densidad relativa, ρ es la densidad de la sustancia, y ρ_0 es la densidad de referencia o absoluta.

Para los líquidos y los sólidos, la densidad de referencia habitual es la del agua líquida a la presión de 1 atm y la temperatura de 4 °C. En esas condiciones, la densidad absoluta del agua destilada es de 1000 kg/m^3 ; es decir, 1 g/cm^3 .

Para los gases, la densidad de referencia habitual es la del aire a la presión de 1 atm y la temperatura de 0 °C.