

Unidad de concentración	Significado	Expresión Matemática	Unidades
Porcentaje de masa	Gramos de soluto contenidos en 100g de solución.	$\% \frac{m}{m} = \frac{g_{SOLUTO}}{g_{SOLUCIÓN}} \times 100$	$\% \frac{m}{m}$
Porcentaje en volumen	Mililitros de soluto contenidos en 100mL de solución.	$\% \frac{v}{v} = \frac{mL_{SOLUTO}}{mL_{SOLUCIÓN}}$	$\% \frac{v}{v}$
Porcentaje de masa en volumen	Gramos de soluto contenidos en 100mL de solución.	$\% \frac{m}{v} = \frac{g_{SOLUTO}}{mL_{SOLUCIÓN}} \times 100$	$\% \frac{m}{v}$
Gramos por litro	Gramos de soluto contenidos en 1L de solución.	$\frac{g}{L} = \frac{g_{SOLUTO}}{V(L)_{SOLUCIÓN}} \times 100$	$\frac{g}{L}$
Molaridad	Moles de soluto contenidos en 1L de solución.	$M = \frac{n_{SOLUTO}}{V(L)_{SOLUCIÓN}}$	$\frac{mol}{L}$
Molalidad	Moles de soluto contenidos en 1Kg de solvente.	$m = \frac{n_{SOLUTO}}{kg_{SOLVENTE}}$	$\frac{mol}{kg}$
Fracción molar de soluto	Fracción del total de moles de la solución que corresponde al soluto.	$X_{SOLUTO} = \frac{n_{SOLUTO}}{n_{SOLUTO} + n_{SOLVENTE}}$	No tiene unidades
Fracción molar de solvente	Fracción del total de moles de la solución que corresponde al solvente.	$X_{SOLVENTE} = \frac{n_{SOLVENTE}}{n_{SOLUTO} + n_{SOLVENTE}}$	No tiene unidades

Peso equivalente (Peg)

Masa de una sustancia por cada mol de electrones que se transfieren.
Masa que reacciona o se combina con 1 gramo de hidrógeno.

$$Peg = \frac{\text{Masa molecular}}{\text{valencia}^*}$$

Equivalentes-gramo (Eq-g)

Es el peso equivalente expresado en gramos.
Las sustancias reaccionan equivalente a equivalente.

$$Eq-g = \frac{\text{masa en gramos}}{Peg}$$

Normalidad

Equivalentes-gramo de soluto en 1L de solución

$$N = \frac{Eq-g \text{ soluto}}{V(L)_{SOLUCIÓN}} \Rightarrow N = M \cdot \text{valencia}$$

* Para un ácido o una base es el número de protones. H⁺ o iones hidróxido, OH⁻ sustituibles.
Para una sal el producto de la carga de los aniones por la carga de los cationes sustituidos.
Para un oxidante o reductor es el número de electrones ganados o perdidos.