

Coeficiente de solubilidade

É definido como a capacidade máxima que determinado soluto tem de se dissolver em uma determinada quantidade de solvente.

$$C_s = \frac{\text{massa do soluto}}{100\text{g de solução}}$$

C_s = coeficiente de solubilidade
insaturada = massa do soluto < C_s
saturada = massa do soluto = C_s
supersaturada = massa do soluto > C_s

Classificação

saturada: contém a máxima quantidade de soluto numa dada quantidade de solvente.

insaturada: contém uma quantidade de soluto inferior ao limite de solubilidade.

supersaturada: contém uma quantidade de soluto em uma solução aquecida, superior a uma mesma quantidade de solução em temperatura ambiente.

Solubilidade e temperatura

De maneira geral, aumentando a temperatura aumenta-se a solubilidade de um soluto na solução

Solubilidade

Relação da capacidade de uma substância de dissolver ou não outra substância

Soluções

soluções químicas são misturas homogêneas formadas por duas ou mais substâncias

Concentração

É a medida da quantidade de um determinado soluto dissolvido em um certo volume de solução.

Fórmulas utilizadas

diluição

$$C_1 \cdot V_1 = C_2 \cdot V_2$$

Concentração em gramas por litro

$$C = \frac{\text{massa do soluto (g)}}{\text{volume da solução (L)}}$$

Concentração molar

$$C = \frac{\text{n}^\circ \text{ de mol do soluto}}{\text{litros da solução}}$$

Densidade da solução

$$d = \frac{\text{massa da solução}}{\text{volume da solução}}$$

Molalidade

$$M = \frac{\text{n}^\circ \text{ de mol do soluto}}{\text{massa de solvente em kg}}$$

Concentração em porcentagem

$$\tau = \frac{\text{massa do soluto (g)}}{\text{massa da solução (g)}} \times 100\%$$

Fração molar de A (X_A)

$$\frac{n_A}{n_A + n_B + n_C + \dots}$$

Soluto

x

Solvente

Substância que se encontra dispersa no solvente, presente em menor quantidade

Substância na qual o soluto será dissolvido e que se apresenta em maior quantidade na solução

