

Descenso de la presión de vapor.

$$\Delta P = \chi_s P_0$$

ΔP Descenso de la presión de vapor.

χ_s Fracción molar del soluto.

P_0 Presión de vapor del disolvente puro.

Ascenso ebulloscópico

$$\Delta T = K_e m$$

ΔT Ascenso ebulloscópico (°C ó K).

K_e Constante ebulloscópica (K·kg·mol⁻¹).

m Molalidad del soluto (mol·kg⁻¹).

Descenso crioscópico

$$\Delta T = K_c m$$

ΔT Descenso crioscópico (°C ó K).

K_c Constante crioscópica (K·kg·mol⁻¹).

m Molalidad del soluto (mol·kg⁻¹).

Presión osmótica

$$\pi V = n R T$$

π Presión osmótica (atm).

V Volumen de disolución (L).

n Moles de solutos (mol).

R Constante de los gases (0,082 atm·L·mol⁻¹·K⁻¹).

T Temperatura absoluta (K).

Constantes crioscópicas y ebulloscópicas de algunas sustancias

Sustancia	K_c K·kg·mol ⁻¹	K_e K·kg·mol ⁻¹	Pto. fusión (°C)	Pto. ebullición (°C)
Agua	1,86	0,512	0	100,0
Ácido acético	3,9	3,07	17	118,1
Acetona	2,40	1,71	-94,8	56,2
Benceno	5,12	2,53	5,4	80,2
Ciclohexano	20,1	2,79	6,5	81,4
Tetracloruro de carbono	29,8	4,95	-22,8	76,8

Presión de vapor del agua a varias temperaturas

T (°C)	P (mmHg)	T (°C)	P (mmHg)	T (°C)	P (mmHg)
0	4,5840	35	42,221	80	355,63
5	6,5449	40	55,391	85	434,04
10	9,2123	45	71,968	90	526,41
15	12,795	50	92,648	95	634,61
20	17,546	55	118,23	100	760,00
25	23,776	60	149,61	105	906,07
30	31,855	70	234,03	110	1074,56