

FORMULARIO DE ACIDOS Y BASES (PH/POH)

Escala de pH		Kps					
		Ag ₂ CO ₃	8,2 ⁻¹²	CaF ₂	1,7 ⁻¹⁰	Mn(OH) ₂	4,5 ⁻¹⁴
		Ag ₂ CrO ₄	1,9 ⁻¹²	CaSO ₄	2 ⁻⁴	MnS	7 ⁻¹⁶
		AgBr	5 ⁻¹³	CdS	3,6 ⁻²⁹	NiS	2 ⁻²¹
		AgC ₂ H ₃ O ₂	2,3 ⁻³	CoS	3 ⁻²⁶	PbC ₂ O ₄	2,7 ⁻¹¹
Escala de pOH		AgCl	1,7 ⁻¹⁰	Cu ₂ S	2 ⁻⁴⁷	PbCl ₂	1,6 ⁻⁵
		AgCN	1,6 ⁻¹⁴	CuS	8,5 ⁻³⁶	PbCrO ₄	1,8 ⁻¹⁴
		AgI	8,5 ⁻¹⁷	Fe(OH) ₂	2 ⁻¹⁵	PbS	7 ⁻²⁷
		AgS	2 ⁻⁴⁹	Fe(OH) ₃	1,1 ⁻³⁶	PbSO ₄	2 ⁻⁸
		Al(OH) ₃	2 ⁻³³	FeC ₂ O ₄	2,1 ⁻⁷	Sn(OH) ₂	5 ⁻²⁶
pH y pOH		BaCO ₃	8,1 ⁻⁹	FeS	3,7 ⁻¹⁹	SnS	1 ⁻²⁶
$pH + pOH = 14$	$K_w = [H^+] \cdot [OH^-] = 10^{-14}$	BaCrO ₄	2,4 ⁻¹⁰	Hg ₂ Cl ₂	2 ⁻¹⁸	Zn(OH) ₂	4,5 ⁻¹⁷
$[OH^-] = 10^{-pOH}$	$[H_3O^+] = [H^+] = 10^{-pH}$	BaF ₂	1,7 ⁻⁶	HgS	1,6 ⁻⁵⁴	ZnS	1,2 ⁻²³
$pOH = -\text{Log}[OH^-]$	$pH = -\text{log}[H_3O^+] = -\text{log}[H^+]$	BaSO ₄	1,5 ⁻⁹	Mg(OH) ₂	1,2 ⁻¹¹		
		CaCO ₃	9 ⁻⁹	MgC ₂ O ₄	8,6 ⁻⁵		
Constantes de Ionización de algunos ácidos y bases débiles						Acido Fuertes	
Acido débil	Ionización	Ka		$pH = -\text{Log}(n[H_nXO])$			
Ácido cloroacético	$HC_2H_2O_2Cl \rightleftharpoons H^+ + C_2H_2O_2Cl^-$	1,4 x 10 ⁻³		HCl	HClO ₄		
Ácido fluorhídrico	$HF \rightleftharpoons H^+ + F^-$	6,5 x 10 ⁻⁴		HBr	HIO ₄		
Ácido nitroso	$HNO_2 \rightleftharpoons H^+ + NO_2^-$	4,5 x 10 ⁻⁴		HI	HNO ₃		
Ácido fórmico	$HCHO_2 \rightleftharpoons H^+ + CHO_2^-$	1,8 x 10 ⁻⁴		HClO ₃	H ₂ SO ₄		
Ácido láctico	$HC_3H_5O_3 \rightleftharpoons H^+ + C_3H_5O_3^-$	1,38 x 10 ⁻⁴		Bases Fuertes			
Ácido benzoico	$HC_7H_5O_2 \rightleftharpoons H^+ + C_7H_5O_2^-$	6,5 x 10 ⁻⁵		$pOH = -\text{Log}(n[M(OH)_n])$			
Ácido acético	$HC_2H_3O_2 \rightleftharpoons H^+ + C_2H_3O_2^-$	1,8 x 10 ⁻⁵		NaOH	Ca(OH) ₂		
Ácido butírico	$HC_4H_7O_2 \rightleftharpoons H^+ + C_4H_7O_2^-$	1,5 x 10 ⁻⁵		KOH	Ba(OH) ₂		
Ácido nicotínico	$HC_6H_4NO_2 \rightleftharpoons H^+ + C_6H_4NO_2^-$	1,4 x 10 ⁻⁵		Disociación			
Ácido propiónico	$HC_3H_5O_2 \rightleftharpoons H^+ + C_3H_5O_2^-$	1,4 x 10 ⁻⁵		$D_x = \frac{x}{c} \times 100\%$			
Ácido barbitúrico	$HC_4H_3N_2O_3 \rightleftharpoons H^+ + C_4H_3N_2O_3^-$	1,0 x 10 ⁻⁵		D% = Grado de Disociación			
Veronal*	$HC_8H_{11}N_2O_3 \rightleftharpoons H^+ + C_8H_{11}N_2O_3^-$	3,7 x 10 ⁻⁸		Porcentaje de disociación			
Ácido hipocloroso	$HOCl \rightleftharpoons H^+ + OCl^-$	3,1 x 10 ⁻⁸		En sales: % de hidrólisis			
Ácido cianhídrico	$HCN \rightleftharpoons H^+ + CN^-$	4,9 x 10 ⁻¹⁰		x = Moles disociados			
Base débil	Ionización	Kb		c = Moles iniciales			
Dietilamina	$(C_2H_5)_2NH + H_2O \rightleftharpoons (C_2H_5)_2NH_2^+ + OH^-$	9,6 x 10 ⁻⁴		Constante de Hidrólisis			
Metilamina	$CH_3NH_2 + H_2O \rightleftharpoons CH_3NH_3^+ + OH^-$	3,7 x 10 ⁻⁴		Acido Fuerte } $K_b = \frac{K_w}{K_a}$ Base Débil }			
Amoniaco	$NH_3 + H_2O \rightleftharpoons NH_4^+ + OH^-$	1,8 x 10 ⁻⁵					
Hidracina	$N_2H_4 + H_2O \rightleftharpoons N_2H_5^+ + OH^-$	1,7 x 10 ⁻⁶		Acido Débil } $K_b = \frac{K_w}{K_a}$ Base Fuerte }			
Hidroxilamina	$NH_2OH + H_2O \rightleftharpoons NH_3OH^+ + OH^-$	1,1 x 10 ⁻⁸					
Piridina	$C_5H_5N + H_2O \rightleftharpoons C_5H_5NH^+ + OH^-$	1,7 x 10 ⁻⁹		Acido Débil } $K_b = \frac{K_w}{K_a}$ Base Débil }			
Anilina	$C_6H_5NH_2 + H_2O \rightleftharpoons C_6H_5NH_3^+ + OH^-$	3,8 x 10 ⁻¹⁰					

* (ácido dietilbarbitúrico)