

pH van oplossingen van zouten (volgens Arrhenius naamgeving)

Bij zouten gebruiken we de pH formules van andere oplossingen:

$$ZZ: 1/2pK_z - 1/2\log C_z$$

$$ZB: 14 - 1/2pK_b + 1/2\log C_b$$

Amfolyt: $7 + 1/2(pK_z - pK_b)$: een amfolyt is een stof die zowel zz als zb kan zijn, je kan een zuurrest hebben in een zout die deze eigenschap heeft of je kan een zout hebben dat uit een zz én zwakke base bestaat zoals CH_3COONH_4

Of pH = 7

Oefeningen

0.1 M NaCl	0.1 M NH_4Cl	0.1M $(CH_3COO)_2Mg$	0.1M $Ca(HS)_2$	0.1M $Fe(HS)_3$
Na⁺ Cl⁻ K⁺ Mg²⁺ Ba²⁺ tabel ZZB pH = 7	NH₄⁺ Cl⁻ ZZ $\frac{1}{2}pK_z - \frac{1}{2}\log C_z$ 9,24 0,1	CH₃COO⁻ Mg²⁺ ZB $14 - \frac{1}{2}pK_b + \frac{1}{2}\log C_b$ 9,23 11 14 - 1/2 pKb + 1/2 log Cb 0,1	Ca²⁺ HS⁻ $7 + \frac{1}{2}(pK_z - pK_b)$ 7,92 7,48	Fe³⁺ HS⁻ ZZ $7 + \frac{1}{2}pK_z - \frac{1}{2}pK_b$ 2,22 7,48
7	5,12	8,88	9,72	4,37