

Übungen Vorlesung Elektrochemie WS 2010/2011

Zum 12. 10. 2010-11-04

- 1) Berechnen Sie den Aktivitätskoeffizienten einer 0.01 molaren Schwefelsäure
- 2) Die Gleichgewichtskonstante für die Löslichkeit von AgCl beträgt:
 $K_1 = 1.161 \cdot 10^{-10}$

Berechnen Sie die Ionenstärke der Lösung und den mittleren Aktivitätskoeffizienten

- 3) Berechnen Sie die Debye- Länge für einen 1:1 und 3:1 Elektrolyten in Glycol bei den Konzentrationen 0.1 mol / m^3 , 1 mol/m^3 und 10 mol/m^3

$$T = 298\text{K}; \quad \epsilon_0 = 8,854188 \cdot 10^{-12} \text{ AsV}^{-1}\text{m}^{-1} = 8,854188 \cdot 10^{-12} \text{ J}^{-1}\text{C}^2\text{m}^{-1}; \quad \epsilon(\text{Glycol}) = 40$$

- 4) Was ist Elektrophorese, was ist Elektroosmose
- 5) Was versteht man unter Zetapotential?