

INDIKÁTORY PRO SRÁŽECÍ TITRACE

- 1) MOHROVA METODA princip: $K_s(\text{Ag}_2\text{CrO}_4) > K_s(\text{X})$
nejdříve vzniká AgX , v bodě ekv. $[\text{Ag}^+]$ dosáhne
při **VHODNÉ** koncentraci CrO_4^{2-} hodnoty tak, aby bylo
dosaženo $K_s(\text{Ag}_2\text{CrO}_4)$

příklad: stanovení AgCl

$$K_s(\text{AgCl}) = [\text{Ag}^+][\text{Cl}^-] = 2,76 \cdot 10^{-10} \Rightarrow [\text{Ag}^+]_{\text{EKV}} = \sqrt{2,76 \cdot 10^{-10}}$$

$$K_s(\text{Ag}_2\text{CrO}_4) = [\text{Ag}^+]^2[\text{CrO}_4^{2-}] = 3,93 \cdot 10^{-12}$$

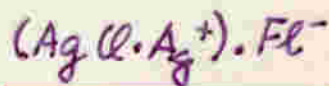
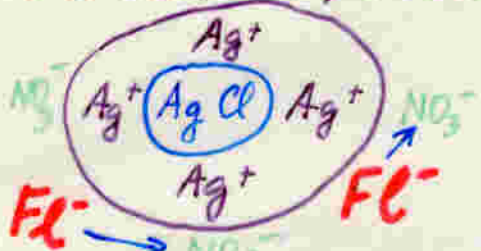
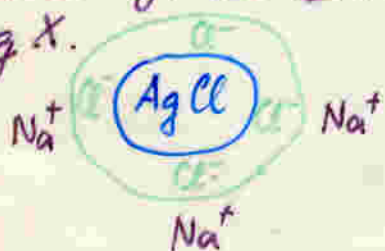
$$[\text{CrO}_4^{2-}] = 3,93 \cdot 10^{-12} / (2,76 \cdot 10^{-10}) = \underline{1,42 \cdot 10^{-2} \text{ mol} \cdot \text{dm}^{-3}}$$

prakticky však $5 \cdot 10^{-3} \text{ M}$ - nevadí pak žl. zbarvení
 $\text{Ag}^+, \text{Cl}^-, \text{Br}^-$ $\text{pH } 6-10 \times \text{HCrO}_4^- \text{ Ag}_2\text{O}$

- 2) FAJANSOVA METODA adsorpční indikátory

org. barviva - jejich kationty nebo anionty se selektivně
adsorbují na \oplus nebo \ominus nabitým povrchu koloidních částic

AgX .



PŘED B. EKVIVALENCE ZA B. EKVIVALENCE

de facto: IZOELEKTRICKÝ BOD (není totož. s B.E.) + NO_3^-

ADSORPČNÍ INDIKÁTOR - jeho ionty adsorbované na vřazčinu
mají jiné zbarvení než v roztoku (vliv polarizace)

VLIV PODMÍNEK: 1) pH - dostatečná disociace (Fluorescein
 $\text{pH } 6,5-10$, eosin $\text{pH } 1-10$)

2) ochranný koloid (např. dextrin) **X** koagulace