

① Vliv vlastních iontů - přebytek sraženiny

$M^+ B^-$  nadbytek sraženiny  $M^+$ :  $[B] = K_s / [M]$   $c_{MB} = [B]$

2) nadbytek sraženiny  $B^-$ :  $[M] = K_s / [B]$   $c_{MB} = [M]$

obecně  $M_m B_n \Rightarrow c(M_m B_n) = [B] / n$ ,  $c(M_m B_n) = [M] / m$

Prříklad:  $K_s (AgCl) = [Ag^+][Cl^-] = 10^{-10}$

při sražení  $Ag^+$  nadbytkem  $NaCl$ :  $[Cl^-] = 10^{-4} \text{ mol.l}^{-1} \Rightarrow [Ag^+] = 10^{-6} \text{ mol.l}^{-1} \Rightarrow$  i promývání sraženiny ne vodou, ale zřed:  $\odot$  sraženina,

**X** velký nadbytek  $\Rightarrow$  tvorba komplexů  $\Rightarrow$  rozpouštění  
 $[Cl^-] > 10^{-3} \text{ mol.l}^{-1} \Rightarrow AgCl + Cl^- \rightleftharpoons [AgCl_2]^-$

Prříklad: Vypočítejte koncentraci  $SO_4^{2-}$  nutnou k dokonalému vysražení  $BaSO_4$  ( $M(BaSO_4) = 233,43$ ;  $K_s = 1,08 \cdot 10^{-10}$ )

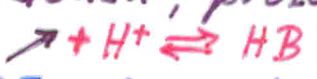
podmínka:  $m(BaSO_4) \text{ v } \odot < 10^{-4} \text{ g}$ ;  $V = 300 \text{ cm}^3$

$c(BaSO_4) = [Ba^{2+}] = \frac{10^{-4}}{233,43} \cdot \frac{1000}{300} = \underline{\underline{1,43 \cdot 10^{-6} \text{ M}}}$

$[SO_4^{2-}] = K_s / [Ba^{2+}] = 1,08 \cdot 10^{-10} / 1,43 \cdot 10^{-6} = 7,55 \cdot 10^{-5} \approx 10^{-4}$   
 $= 10^{-4} \text{ M } \odot SO_4^{2-}$

② Vliv pH a tvorby komplexů

vedlejší rovnováhy  $\rightarrow$  rozpustné komplexy (hydroxokomplexy kationtů, protonizace aniontů).



Kyseliny a zásady zvyšují rozpustnost sraženiny