

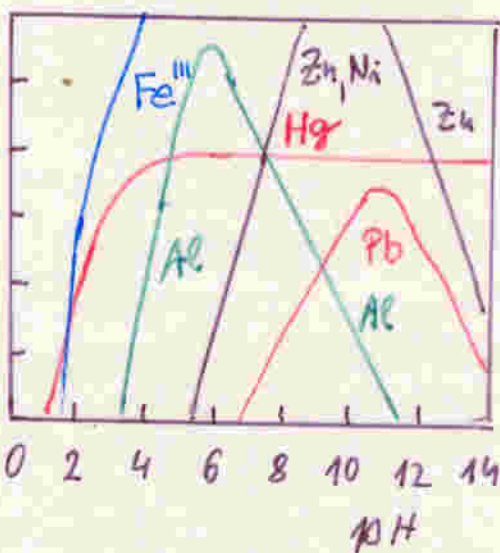
Závislost rozpustnosti hydroxidů na pH

$$c(M(OH)_n) = c(M) = K_s \left\{ [OH^-]^{-n} + \beta_1^{OH} [OH^-]^{-(n-1)} + \dots + \beta_N^{OH} [OH^-]^{-(n-N)} \right\}$$

$\beta_1^{OH} \dots \beta_N^{OH}$ - konstanty stability hydroxokomplexů

např. $\beta_1 = \frac{[M(OH)]}{[M][OH]}$, lze dosadit $[OH^-] = K_v / [H^+] \Rightarrow$

$$\Rightarrow c(M(OH)_n) = c(M) = K_s \left\{ [H^+]^n \cdot \frac{1}{K_v^n} + [H^+]^{n-1} \cdot \frac{\beta_1^{OH}}{K_v^{n-1}} + \dots + [H^+]^{n-2} \cdot \frac{\beta_2^{OH}}{K_v^{n-2}} \dots \right\}$$



Hydroxidy trojmocných kovů jsou méně rozpustné než hydroxidy dvojmocných.

Při pH 4,5 až 6: $Fe(OH)_3 \downarrow$ $Al(OH)_3 \downarrow$ kvantitativně oddělí se od Zn^{2+} , Mn^{2+} , Ca^{2+} , Ni^{2+} , Co^{2+} a Mg^{2+}