

# CHELATOMETRICKÉ TITRACE

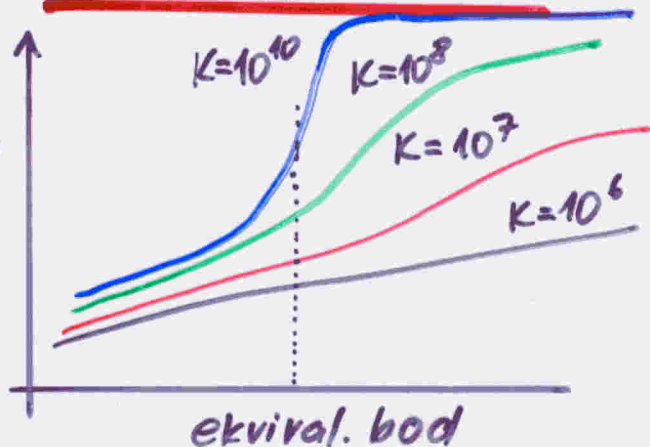
disodná sůl EDTA - chelator 3

$pK_1 = 1,99$   $pK_2 = 2,67$   $pK_3 = 6,16$   $pK_4 = 10,26$

s kationty tvoří málo disociované, stabilní, rozpustné komplexy  $MY^{(n-4)+}$

- podmíněné konstanty stability, závislost na pH

## TITRAČNÍ KŘIVKY



$$K = \frac{[ML]}{[M][L]}$$

$$K' = \frac{[ML]}{[M'][L']}$$

závislost na konst. stability

koeficienty vedlejších reakcí

$$\alpha_M = [M']/[M] \quad \alpha \geq 1$$

$$\alpha_L = [L']/[L]$$

$$pM = f(V)$$

$$pM = -pK_{ML} + \log [L]/[ML]$$

v ekvivalenci platí  $[M]_{ekv} = [L]_{ekv}$

$$[ML]_{ekv} = c_M$$

$$pM_{ekv} = -pK_{ML} + \log [M]_{ekv} - \log c_M$$

$$pM_{ekv} = \frac{1}{2} (pc_M - pK_{ML})$$

- Průběh titrace:
- vizuálně (metalochromní ind.)
  - potenciometricky (elektrody)