

Děje na polarizovatelné elektrodě

Vnější napětí U_v vložené na elektrody (polariz. + nepolarizovatelnou) \Rightarrow na polarizovatelné el. se ustaví potenciál takový, že výsledné napětí galvanického článku složeného z polar. + nepolar. elektrody je naměřeno proti U_v .

El. proud procházející roztokem:

$$\underline{I = \frac{U_v - U_p}{R}}$$

$U_p =$ polarizační napětí

Polarizovatelná elektroda má malou plochu \Rightarrow elektrodové děje způsobují změny jen v těsné blízkosti el. \Rightarrow zanedbatelné změny konc. v roztoku, způsobené elektrolyzou elektroaktivní látky \Rightarrow stanovení látky můžeme provádět opakovaně v tomtéž roztoku

Standardní redox potenciál H_2 je 0 voltů

- na Hg povrchu red. H^+ je při $< -2V \Rightarrow$ přepětí vodíku \Rightarrow možno stanovit katodicky redukovatelné látky při $E > -2V$
- na Pt a grafit. elektrodách je přepětí kyslíku \Rightarrow možno stanovit anodicky oxidovatelné látky které se vylučují při nižších potenciálech než kyslík.