

KOMBINOVANÁ Ag-elektroda a titrační sestava

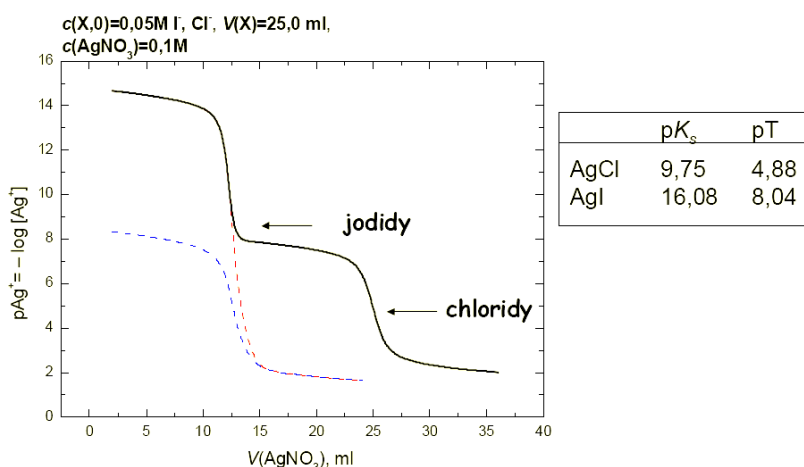
PŘÍSTROJE A POMŮCKY

Potenciometrická titrace je prováděna pomocí přístroje pH metr MS22 (Laboratorní přístroje Praha)



Srážecí titrace - titrační křivka

- možnost stanovení více analytů vedle sebe



Obsluha přístroje:

Zkontrolujte, zda jsou elektrody zapojeny do přístroje, přístroj je zapojen do elektrické sítě a jistič na zásuvce v poloze zapnuto.

Měření: Stlačením tlačítka „ON“ zapněte přístroj. Zkontrolujte, zda červená kontrolka svítí u měření mV, příp. stlačte příslušné tlačítko.

Proveďte vlastní titraci (na displeji odečítejte hodnotu napětí). Po skončení měření elektrody omyjte.

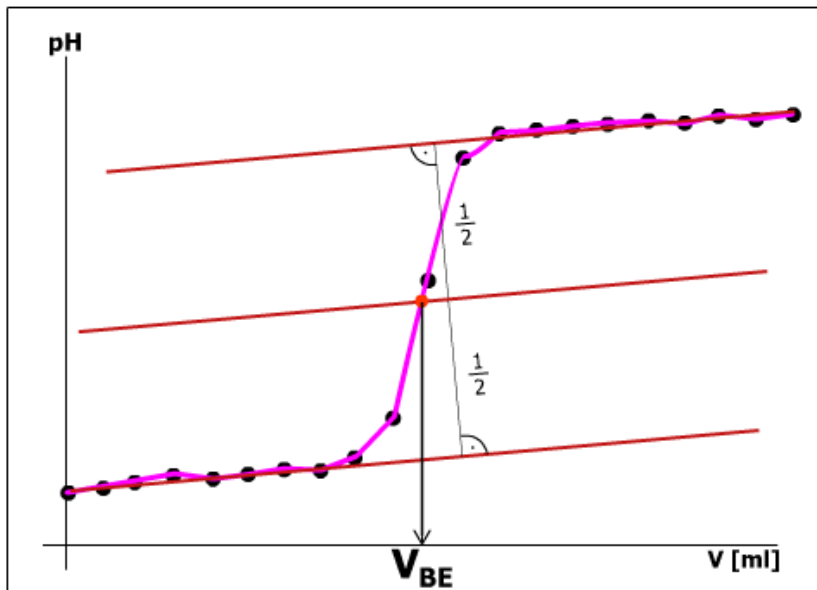
Postup

Vzorek kvantitativně převedte do 100 ml odměrné baňky. Odpipetujte 20,00 ml do 250 ml kádinky a přidejte 80 ml vody.

- Odměrným válcem-přidejte 5 ml 5% roztoku $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$.
- Do roztoku vložte elektromagnetické míchadlo a zapněte míchačku.
- Ponořte do roztoku kombinovanou elektrodu a kapilární špičku byrety.
- Zapněte míchání a přístroj na měření.
- Do tabulky si запиšte počáteční hodnotu napětí (mV).
- Titrujte odměrným roztokem dusičnanu stříbrného o koncentraci $c(\text{AgNO}_3)=0,05\text{ M}$.
- Po každém přidavku zaznamenejte do tabulky příslušnou spotřebu odměrného roztoku (na 2 desetinná místa) a napětí (mV) roztoku.
- Titraci zopakujte 3x

Vyhodnocení: ze získaných hodnot sestrojte titrační křivku a určete body ekvivalence graficky nebo numericky (matematickým způsobem dle Hahna) – viz skripta.

Výsledek vyjádřete jako hmotnost (g) Cl-, Br- a I- ve vzorku.



Odečtení bodu ekvivalence metodou 3 rovnoběžek