

Pracownia Analizy Ilościowej

Kierunek – Chemia kryminalistyczna

Nastawianie miana roztworu $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ (0.1 mol/l).

1. Na wadze analitycznej odważyć około 1,3 g $\text{K}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]$ wysuszonego w temperaturze 383K.
2. Odważkę rozpuścić w 40 ml wody i dodać 2 g KI, 4 ml 2mol/l HCl.
3. Po minucie dodać 10 ml 30% ZnSO_4 .
4. Miareczkować roztworem $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ do słomkowego zabarwienia.
5. Następnie dodać 3 ml skrobi.
6. Miareczkować do zaniku niebieskiego zabarwienia.
7. Stężenie $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ obliczyć się ze wzoru:

$$c_{\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3} = \frac{m_{\text{K}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]}}{V_{\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3} \cdot 0,3292}$$

gdzie:

$m_{\text{K}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]}$ – masa odważki heksacyjanożelazianu(III) potasu

$V_{\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3}$ – objętość tiosiarczanu zużyta na zmiareczkowanie odważki

0,3292 – masa milimola $\text{K}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]$ [g/mmol]