

Pracownia Analizy ilościowej

Kierunek Chemia Kryminalistyczna

Jodometryczne oznaczanie kwasu askorbowego.

1. Otrzymałą odważkę próbki przenieść ilościowo do kolby miarowej na 100 ml i uzupełnić wodą destylowaną do kreski, dobrze wymieszać.
2. Do kolby stożkowej o pojemności 300 ml odpipetować pipetą pełną określoną objętość analizowanego roztworu.
3. Dodać 100 ml wody destylowanej i 10 ml 2mol/l H₂SO₄.
4. Miareczkować próbkę mianowanym roztworem jodu wobec skrobi jako wskaźnika. 3 ml skrobi dodać pod koniec miareczkowania, gdy po dodaniu kropli titranta coraz wyraźniej będą utrzymywać się brązowe „plamy” w roztworze.
5. Wykonać 3 równoległe oznaczenia.
6. Zawartość kwasu askorbowego w badanej próbce obliczyć z zależności:

$$m = V_{I_2} \cdot c_{I_2} \cdot 0,1761 \cdot w$$

gdzie: V_{I_2} – objętość zużytego roztworu I₂ [ml]

c_{I_2} - stężenie molowe mianowanego roztworu I₂ [mol/l]

0,1761 - masa milimola kwasu askorbowego (g/mmol)

w – współmierność kolby i pipety

Wykonać minimum 3 równoległe oznaczenia. Wyniki zamieścić w Tabeli, której wzór podano poniżej.

Nr próbki	Objętość roztworu J ₂ [ml]	stężenie roztworu J ₂ [mol/l]	Współmierność kolby z pipetą	masa kwasu askorbinowego [g]	*średnia masa kwasu askorbinowego [g]

*po odrzuceniu wyników wątpliwych