

FARMACJA

METODY SPEKTROSKOPOWE

Zakres materiału

I. Spektrofotometria absorpcyjna w zakresie światła widzialnego i nadfioletu

1. Własności promieniowania elektromagnetycznego
2. Absorpcja promieniowania a struktura cząsteczki
3. Chromofory i auksochromy
4. Widma absorpcyjne
5. Wpływa rozpuszczalnika na pasma absorpcyjne
6. Prawa absorpcji, odchylenia od praw absorpcji.

II. Metody pomiaru absorpcji w roztworach

1. Metody kolorymetryczne
2. Metody spektrofotometryczne
 - źródła światła
 - monochromatory promieniowania
 - materiały optyczne, naczynia, rozpuszczalniki
 - detektory
3. Techniki oznaczeń spektrofotometrycznych

III. Fluorymetria

1. Podstawy teoretyczne zjawiska fluorescencji
2. Prawa fluorescencji
3. Fluorescencja a struktura cząsteczki
4. Wygaszanie fluorescencji
5. Aparatura do pomiarów fluorymetrycznych

IV. Fotometria płomieniowa

1. Podstawy teoretyczne
2. Aparatura
3. Przykłady oznaczeń ilościowych

Literatura:

1. Kocjan R. „Chemia analityczna T.2 Analiza instrumentalna”, Warszawa, PZWL, 2005
2. Szczepaniak W. „Metody instrumentalne w analizie chemicznej”, Warszawa, PWN, 2011
3. Minczewski J., Marczenko Z., „Chemia analityczna” T.1 i T. 2, Warszawa, PWN, 2007