

M. Hryc

Badanie widma dichroizmu kołowego wybranych białek.

xx.01.2025

Spis treści

1. Spektroskopia Dichroizmu Kołowego (CDS)	1
2. Badane białka	1
2.1. Lizozym białka kurzego	1
2.2. Albumina surowicy wołowej (BSA)	1
2.3. β -laktoglobulina	1
Literatura	1

1. Spektroskopia Dichroizmu Kołowego (CDS)

Spektroskopia dichroizmu kołowego polega na pomiarze różnicy absorbancji kołowo spolaryzowanego monochromatycznego światła lewo- i prawoskrętnego. Najczęściej wartość dichroizmu kołowego jest wyrażana jako różnica molowych współczynników ekstynkcji dla światła lewo- i prawoskrętnego, lub eliptyczność molowa:

$$\Delta\epsilon = \Delta\epsilon_L - \Delta\epsilon_R$$
$$[\theta] = 3298\Delta\epsilon$$

Poziom absorpcji światła lewo- i prawoskrętnego jest zależny od sprzężenia ekscytonowego sąsiadujących chromoforów w obrębie cząsteczki [Telfer et al., 2011]. CD pozwala więc na odróżnienie konformacji (struktury drugorzędowej) polipeptydów (helisy α , arkusze β) oraz na wyznaczenie procentowego wkładu jakie dany tym struktury drugorzędowej ma w całkowitą strukturę białka.

2. Badane białka

2.1. Lizozym białka kurzego

2.2. Albumina surowicy wołowej (BSA)

2.3. β -laktoglobulina

Literatura

S. G. Telfer, T. M. McLean, and M. R. Waterland. Exciton coupling in coordination compounds. *Dalton Transactions*, 40(13):3097, 2011. ISSN 1477-9234. doi: 10.1039/c0dt01226b.