

Polarimetrie/Katalog metod v biofyzice

Polarimetrie je metoda, která využívá *polarizačních vlastností vzorků*. Obvykle se měří **stočení roviny polarizace polarizovaného světla** po průchodu vzorkem. Slouží ke studiu *opticky anizotropních* materiálů a měření koncentrace opticky aktivních látek stáčejících rovinu polarizace. Tento jev je způsoben **rozdílným indexem lomu** pro levotočivě a pravotočivě kruhově polarizované vlnění.

Optická aktivita se obvykle vyskytuje u látek s *chirálními* molekulami s převahou jedné z prostorových konformací nebo u *anizotropních krystalických látek*.

Polarimetr je tvořen dvojicí polarizátorů na společné optické ose, které je možné vůči sobě natáčet a úhel vzájemného pootočení se odečítá na stupnici. Pokud jsou polarizátory křížem a tedy jsou jejich optické roviny vzájemně pootočeny o 90°, světlo neprochází. Pokud jsou roviny shodné, světlo prochází v maximální intenzitě. Vložíme-li polarizační trubici naplněnou opticky aktivní látkou mezi polarizátory, změní se propustnost světla na jinou hodnotu. Při následném otáčení jednoho polarizátoru je propustnost minimalizována a měří se úhel vzájemného pootočení polarizátorů, který je *mírou optické aktivity měřené látk*. Polarimetr ve spojení s monochromátorem se využívá pro měření spekter **optické cirkulární disperze (ORD)** opticky aktivních látek.

Odkazy

Související články

- Polarimetrie
- Polarizace světla
- Polarizační mikroskopie

Zdroj

- KYMPLOVÁ, Jaroslava. *Katalog metod v biofyzice* [online]. [cit. 2012-09-20]. <<https://portal.lf1.cuni.cz/clanek-793-katalog-metod-v-biofyzice>>.