

Spektrofotometrie/Katalog metod v biofyzice

Při průchodu optického záření látkou dochází v důsledku absorpce k postupnému snižování jeho intenzity. Veličina charakterizující míru absorpce v látce se nazývá absorbance. Přístroj pro měření absorpčních spekter záření prošlého prostředím se nazývá absorpční spektrofotometr. Zaznamenává poměr intenzity záření absorbovaného měřeným vzorkem k intenzitě referenčního (etalonového záření) v závislosti na vlnové délce záření dopadajícího na vzorek. Obvykle se zaznamenávají relativní hodnoty intenzity v rozmezí 0 až 100 % nebo přímo hodnoty absorbance. Optická část obsahuje zdroj záření (žárovka pro viditelnou oblast, vodíková výbojka pro ultrafialovou oblast), monochromátor (hranol nebo mřížka), detektor (fotočlánek, fotonásobič), a optické prvky. Elektromechanická část zahrnuje pohon ladění monochromátoru, měřič signálu detektoru a výstupní zařízení (počítač). Polychromatické záření zdroje se hranolem nebo mřížkou monochromátoru rozloží na spektrální složky a požadované záření se izoluje štěrbinou, jejíž šířka určuje spektrální čistotu záření. Neabsorbované záření dopadá na detektor. Moderní registrační spektrofotometry zakreslí absorpční spektrum za několik minut.

Odkazy

Související články

- Spektrofotometrie

Zdroj

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