

Ćwiczenie E

Jonoczułe nanosensory fluorescencyjne

Prowadzący: dr Emilia Stelmach

Miejsce ćwiczenia: ćwiczenie prowadzone zdalnie, platforma Kampus UW oraz Google Meet

Kontakt: ewoznica@chem.uw.edu.pl, pokój 262

Cel ćwiczenia:

Sprawdzenie możliwości zastosowania nanosfer z polimeru naprzemiennego zawierających przetwornik optyczny i receptor w roli sensora czułego na jony potasowe. Dodatkowym elementem ćwiczenia będzie sprawdzenie wpływu pH roztworu na zależność sygnału od stężenia analitu, zbadanie selektywności czujnika, jak również sprawdzenie stabilności odpowiedzi w czasie. Zapoznanie się z podstawami analitycznej fluorymetrii.

Wymagania:

Podstawy teoretyczne fluorescencji. Optody (w tym parametry analityczne optod np. selektywność, dolna i górna granica wykrywalności). Pojęcie pH roztworu. Podstawowe obliczenia chemiczne (obliczanie stężeń, pH roztworu).

Literatura:

1. W. Szczepaniak, Metody instrumentalne w analizie chemicznej, PWN, Warszawa 2002. Rozdział 7.3.
2. E. Stelmach, K. Kłucińska, K. Maksymiuk, A. Michalska *Talanta* 196 (2019) 226.
3. Materiały tematyczne udostępnione na platformie Kampus UW.