

Ćwiczenie D

Badanie wpływu temperatury na wielkości mikro- i nanocząstek polimerowych przy użyciu metody dynamicznego rozpraszania światła (DLS)

Prowadzący: Marcin Karbarz

Miejsce ćwiczenia: Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznych, ul. Żwirki i Wigury 101, pokój 4.123 (IV piętro)

Kontakt: karbarz@chem.uw.edu.pl, tel. wew. 26 668, pokój 4.125 (Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznych, ul. Żwirki i Wigury 101)

Cel nauczania: Zapoznanie z podstawowymi właściwościami termoczulych mikro- i nanocząstek polimerowych oraz metodą dynamicznego rozpraszania światła służącą do wyznaczania rozkładu średnic hydrodynamicznych mikro- i nanocząstek w roztworach koloidalnych.

Wymagania: Podstawowe informacje o polimerach (polimery wrażliwe na temperaturę wykazujące *LCST* i *UCST*) oraz o roztworach koloidalnych (ruchy Browna, równanie Stokesa-Einsteina). Zasada działania urządzenia do pomiaru wielkości cząstek koloidalnych wykorzystującego dynamiczne rozpraszanie światła (DLS).

Literatura:

1. Fizyka polimerów; W. Przygocki, A. Włochowicz; PWN, 2001.
2. Chemia Fizyczna; P.W. Atkins, PWN, 2012.
3. Metody fizyczne badań polimerów; W. Przygocki, PWN, 1990.