Oferta Badawcza AGH

Spektrofotometr UV-Vis



Opis techniczny:

Spektrofotometr UV-Vis jest urządzeniem przeznaczonym do pomiarów absorbcji promieniowania elektromagnetycznego z zakresu widzialnego oraz bliskiego i średniego nadfioletu w próbkach ciekłych. Pomiary spektrofotometryczne znajdują zastosowanie w analizie ilościowej (wyznaczanie stężeń różnych substancji organicznych i nieorganicznych), jakościowej, badaniach fizykochemicznych (np. do badań kinetycznych), a także do badań strukturalnych. Będąca dodatkowym wyposażeniem spektrometru programowalna przystawka temperaturowa z ogniwem Peltiera rozszerza możliwości spektrometru o wykonywanie pomiarów w precyzyjnie ustalonych temperaturach z zakresu 0-110^{o}C, a także badanie zależności temperaturowych. Na wyposażeniu znajduje się przystawka do spektrofotometrycznych pomiarów odbiciowych.

Zakres długości fali: 190 – 1100nm

Odstęp zbierania danych: 10, 5, 2, 1.0, 0.5, 0.2, 0.1nm

Źródło światła: Ksenonowa lampa błyskowa

Typ detektora: Podwójna fotodioda krzemowa

Układ optyczny: Dwuwiązkowy, z osobnymi pozycjami dla próbki i odnośnika, Monochromator typu Czernego-Turnera, Geometria wiązki dopasowywana do zastosowania

Dokładność fotometryczna1A: ±0.006A, 2A: ±0.010A, Mierzona przy 440nm za pomocą filtra neutralnego spójnego z NIST

Zakres wyświetlany-0.3 to 4.0A

Tryby pomiaru: Absorbancja, % Transmitancji, % Reflektancji, Kubelka-Munk, log (1/R), log (Abs), Abs*Czynnik, Intensywność

Dokładność długości fali: ±0.5nm (dla linii rtęci 541.9 i 546.1nm), ±0.8nm (w pełnym zakresie roboczym – 190 to 1100nm)

Nazwa handlowa: Spektrofotometr UV-Vis Thermo Scientific Evolution 220

Więcej szczegółów: /equipment/spektrofotometr-uv-vis-2/

Rodzaj dostępu: Zewnętrzna

Rodzaj akredytacji / certyfikatu: Nie dotyczy

Osoba kontaktowa: Lachowicz Dorota

Osoba kontaktowa - adres strony www: https://skos.agh.edu.pl/osoba/dorota-lachowicz-7816.html

Jednostka odpowiedzialna: Akademickie Centrum Materiałów i Nanotechnologii

Grupa / laboratorium / zespół: Zakład Nanoinżynierii Powierzchni i Biomateriałów

Data ostatniej aktualizacji: 28 kwietnia 2025 09:59

Rok wprowadzenia do użytkowania: 2017

Obszary badawcze IDUB:

> (POB 7) Projektowanie, produkcja, badanie nowoczesnych materiałów i przyszłościowych technologii w oparciu o multidyscyplinarne podejście łączące inżynierię materiałową z chemią, fizyką, matematyką i medycyną

Możliwości badawcze:

Spektrofotometr UV-Vis umożliwia dokonywanie pomiarów ilościowych, kinetycznych, punktowych oraz wykonywanie widm w całym zakresie spektralnym (190-1100nm).

Dzięki przestawce temperaturowej możliwe są pomiary w różnych temperaturach w zaktesie 0-110^{o}C.

Możliwość badania próbek stałych (cienkich warstw) metodą odbiciową.

Warunki udostępniania infrastruktury:

Aparatura udostępniania na zasadach wynikających z Regulaminu Korzystania z Infrastruktury Badawczej ACMiN. (https://acmin.agh.edu.pl/home/acmin/5_Wspolpraca/Aparatura/Zasady_i_koszty_korzystania_z_infrastruktury_badawczej_ACMiN.pdf)