



Zestaw LC-MS - w składzie spektrometr masowy firmy Bruker Daltonik (model Compact) oraz chromatograf cieczowy firmy Dionex (Ultimate 3000)

Spektrometria mas (MS) to uniwersalna technika analityczna, zaliczana do metod spektroskopowych, której podstawą jest pomiar stosunku masy do ładunku elektrycznego danego jonu (m/z).

Spektrometria służy do:

- identyfikacji związków chemicznych i ich mieszanin,
- ustalania struktury związków chemicznych,
- ustalania ich składu pierwiastkowego,
- ustalania składu izotopowego zanalizowanej substancji,
- precyzyjnego ustalania składu złożonych mieszanin związków o wysokich masach molowych (m.in. polimery).

Wysokosprawna chromatografia cieczowa (HPLC) technika stosowana do badania czystości i identyfikacji substancji chemicznych.

HPLC (chromatograf cieczowy Dionex):

- pompa: Ultimate 3000 RS Pump
- autosampler: Ultimate 3000 RS Autosampler
- termostat do kolumny: Ultimate 3000 Column Compartment
- detektor UV-Vis: Ultimate 3000 Diode Array Detector

Podstawowe dane techniczne spektrometru masowego:

Model	Compact
Źródło jonizacji	ESI
Zakres przepływu	1 μ l/min – 1ml/min
Analizator	TOF
Zakres mas (m/z)	20-40000
Dokładność MS i MS/MS (ppm)	1 (kalibracja wew.)
	2 (kalibracja zew.)
Rozdzielczość (FWHM FSR)	23000
Szybkość akwizycji	20Hz (próbkiowanie 2GHz)
Tryb MS/MS	tak (kwadrupol)

Aparat działa w dwóch trybach:

- bezpośredni pomiar widm masowych (MS)
- pomiary sprzężone HPLC-MS (LC-MS)