

TANDEMOVÁ HMOTNOSTNÍ SPEKTROMETRIE S VYSOKÝM ROZLIŠENÍM A IONTOVOU MOBILITOU

WATERS GMBH, SYNAPT G2-S

Vysokorozlišující tandemový hmotnostní spektrometr s integrovanou mobilní celou slouží pro identifikaci a stanovení obsahu látek. Hmotnostní spektrometr pracuje v širokém rozmezí molekulových hmotností a polarity a umožňuje měření přesné a správné hodnoty poměru hmotnosti a náboje (m/z) molekulového iontu analyzované látky, jeho fragmentů (měření jejich m/z hodnot po rozštěpení molekulového iontu v kolizní cele) a měření mobility rodičovských iontů a fragmentů. Z hodnot mobility iontu je možno určit jeho kolizní průřez, který je dán velikostí a tvarem iontu. Hmotnostní spektrometr je pro měření používán samostatně nebo v kombinaci s dvoudimenzionální ultra účinnou kapalinovou chromatografií. V kombinaci s laserovou desorpce-ionizací umožňuje přístroj rovněž hmotnostně spektrometrické zobrazování.

VÝSTUPNÍ INFORMACE

- > přesná a správná hodnota molekulové hmotnosti analyzované látky a fragmentů
- > hodnoty mobilit a kolizních průřezů iontů
- > prostorová distribuce molekul na povrchu vzorku
- > retenční charakteristiky při využití hmotnostního spektrometru v kombinaci s kapalinovou chromatografií
- > obsah analytu ve zkoumaném vzorku

TYPY VZORKŮ

- > kapaliny a roztoky analytů
- > pevné materiály uchycené na MALDI destičku
- > klinické a environmentální vzorky, rostlinné extrakty
- > přímá analýza tkání a rostlinných pletí
- > charakterizace nově syntetizovaných materiálů

PARAMETRY MĚŘENÍ/PŘÍSTROJE

Hlavní používané iontové zdroje:

- > elektrosprej, chemická ionizace za atmosférického tlaku
- > laserová desorpce-ionizace (s možností MS zobrazování)

Analýzátor:

- > hybridní, typu kvadrupól-detektor doby letu s integrovanou celou pro měření mobility iontů

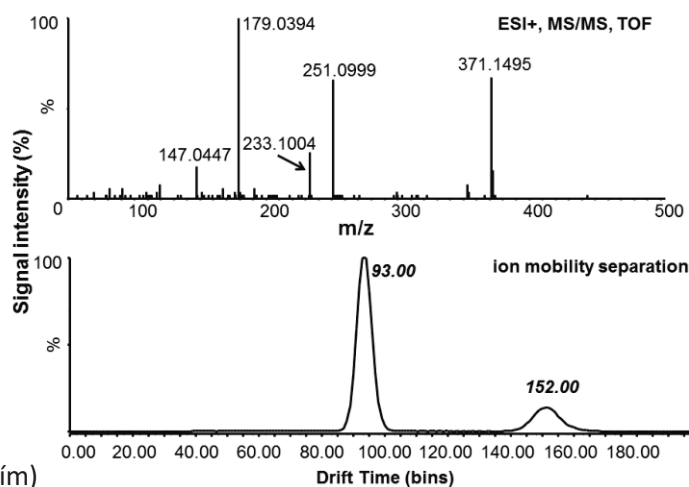
Detektor:

- > ultra-rychlý elektronový násobič v kombinaci s hybridní ADC elektronikou

Rozlišení:

- > do 40000 (FWHM, dle specifikace pro mód s vysokým rozlišením)

DALŠÍ INFORMACE NA VYŽÁDÁNÍ



Fragmentační hmotnostní spektrum a záznam iontově mobilní separace vybraných analytů



REGIONÁLNÍ CENTRUM
POKROČILÝCH TECHNOLOGIÍ
A MATERIÁLŮ

WWW.RCPTM.COM RCPTM.SERVICES@UPOL.CZ



Univerzita Palackého
v Olomouci