



SPETTROMETRO DI MASSA A SINGOLO QUADRUPOLO DI ALTA FASCIA, INTERFACCIATO A UN CROMATOGRAFO LIQUIDO AD ULTRA-ALTA PRESTAZIONE E RIVELATORE UV/VIS (UPLC-UV-MS)

(UPLC/UV/SQ; mod. ACQUITY UPLC H-CLASS/TUV/SQD2)

FORNITORE: WATERS SPA

ANNO DI ACQUISIZIONE: 2024

RESPONSABILE SCIENTIFICO: Prof.ssa Tullia Tedeschi

Caratteristiche tecniche principali:

Spettrometro di massa

- Mass range per la determinazione di piccole e grandi molecole (fino a 3000 m/z).
- Sorgente multipla, in grado di lavorare simultaneamente nella stessa corsa analitica sia in modalità ESI che in modalità APCI.
- Valvola integrata (divert valve) all'interno dello strumento, che consente di gestire il flusso in uscita dal sistema cromatografico, indirizzandolo nello spettrometro o deviandolo verso lo scarico.
- Sistema di infusione diretta di calibranti e campioni, tramite vials integrate nel sistema e controllate via software.
- Modalità di acquisizione: Full Scan MS e Selected Ion Recording (SIR)

Sistema cromatografico UPLC

- Possibilità di utilizzare colonne impaccate, con diametro delle particelle $< 2\mu m$
- Sistema di gestione degli eluenti con miscelazione quaternaria a bassa pressione.
- Vano colonna termostatabile, con preriscaldatore attivo.
- Campionatore automatico, termostatabile.
- Sistema di iniezione tipo FTN (Flow Through Needle).
- Sistemi di sicurezza che comprendono sensori di perdita e diagnostica automatica.

Detector UV/Visibile

- Rivelatore UV a lunghezza d'onda fissa.
- Cella di flusso analitica.

Software di gestione strumentale ed elaborazione dati

- MassLynx 4.2, con TargetLynx XS e software di deconvoluzione di composti multicarica MaxEnt.

Principali applicazioni:

- Analisi quali-quantitativa target di composti ionici/ionizzabili e/o con assorbimento di lunghezze d'onda nel campo dell'UV/Visibile.

Strumento acquisito nell'ambito del Progetto del Dipartimento di Eccellenza MUR 2023-2027