

Spett.

Facoltà di Scienze e Tecnologie
Libera Università di Bolzano
Bolzano

C.A. P.ssa Raffaella Di Cagno

Rodano (MI), 30 Novembre 2018

DICHIARAZIONE DI UNICITA'

Si dichiara che:

Lo spettrometro di massa a filtro Quadrupolare accoppiato ad un sistema FT MS basato sulla nuova tecnologia Orbitrap, denominato Q-EXACTIVE Plus, presenta le seguenti caratteristiche che lo rendono unico nel mercato della Spettrometria di Massa.

Spettrometro di Massa a Trasformata di Fourier (FTMS) funzionante in base ad un nuovo concetto brevettato da Thermo Fisher, che non utilizza campi magnetici (generati da magneti a superconduzione con conseguenti sistemi criogenici), radiofrequenze o misura di tempi di volo (TOF) per separare gli ioni di diverso valore di massa/carica come negli spettrometri attualmente in commercio, ma utilizza un (semplice) campo elettrostatico applicato ad un elettrodo centrale intorno al quale ruotano in modo Radiale ed Assiale gli ioni stessi.

La determinazione del rapporto Massa su Carica (m/z) degli ioni avviene misurando nel tempo la corrente generata dalla movimento assiale degli Ioni medesimi.

La Trasformata di Fourier viene utilizzata per convertire il segnale acquisito nel tempo in quello delle diverse frequenze ed intensità che lo compongono da cui viene calcolata la massa e la quantità degli ioni.

La risoluzione dello spettro di massa ottenuto dipende dalla durata del tempo di osservazione senza perdita di intensità del segnale al suo aumentare.

Lo spettrometro di massa è in grado di garantire una Risoluzione massima di 140.000 misurata a m/z 200

La tecnologia Orbitrap è protetta dai seguenti brevetti:

Thermo Fisher Scientific
S.p.A.

Sede Legale: Strada
Rivoltana
20090 Rodano – Milano

+39 02 95059 1

www.thermofisher.com

+39 02 95059256
fax

Codice Fiscale/P.IVA 07817950152 – Cap. Soc. € 5.000.000 i.v.
R.E.A. Milano 1181397 - Reg. Imprese Milano 248661 – Reg. Produttori AEE: Nr.

IT08020000001084

Società con socio unico – Direzione e Coordinamento Thermo Fisher Scientific Holdings

Europe Ltd, UK

- Orbitrap Patent Number US 6,872,938 B2
- Orbitrap Patent Number US 5,886,346

Inoltre lo Spettrometro di Massa Q Exactive possiede le seguenti caratteristiche uniche aggiuntive:

Possibilità diverse di frammentazione:

- HCD (Higher Energy Collision Dissociation) nella cella quadrupolare dell'Orbitrap con generazione di uno spettro di frammentazione.

Possibilità di isolamento dello ione precursore in alta risoluzione.

- HRI con isolamento pari a 0.4 amu.
 - Data Dependent ScanTM
- Possibilità di acquisire in contemporanea spettri MS-Full Scan e MS/MS.

Si dichiara inoltre che gli spettrometri di massa a filtro quadrupolare accoppiati ad un sistema FT-MS basati sulla nuova tecnologia Orbitrap e denominati Q Exactive Plus sono commercializzati unicamente ed esclusivamente da ThermoFisher Scientific S.p.a: Italia su tutto il territorio nazionale e che non vi sono altri rivenditori autorizzati a praticare sconti sul prezzo di listino.

In Fede,

ThermoFisher Scientific S.p.A.

Matteo Rollo
Legale Rappresentante

