

Spett

**Free University of Bozen-Bolzano**  
**Faculty of Agricultural, Environmental and Food Sciences**  
**@ NOI Techpark**  
**Bolzano**

Segrate (MI) 30 Ottobre

## 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 Exploris 240, 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 dal 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  $\geq 240.000$  misurata a  $m/z$  200

La tecnologia Orbitrap è protetta dai seguenti brevetti:

Orbitrap Patent Number	US 6,872,938 B2
Orbitrap Patent Number	EP1900002B1

Thermo Fisher Scientific  
S.p.A.

Sede Legale: Via Bovio, 3  
Segrate – Milano

+39 02 95059 1

[www.thermofisher.com](http://www.thermofisher.com)

+39 02 95059256  
fax

Inoltre lo Spettrometro di Massa Exploris 240 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 Scan™

Possibilità di acquisire in contemporanea spettri MS-Full Scan e MS/MS.

<b>DICHIARAZIONE DI ESCUSIVITA'</b>
-------------------------------------

**Si dichiara inoltre che gli spettrometri di massa a filtro quadrupolare accoppiati ad un sistema FT-MS basati sulla nuova tecnologia Orbitrap e denominati Exploris 240 sono commercializzati unicamente ed esclusivamente da Thermofisher Scientific S.p.a. su tutto il territorio Italiano e che non vi sono altri rivenditori autorizzati, nazionali o internazionali, a praticare sconti sul prezzo di listino.**

Thermo Fisher Scientific S.p.A.

Maurizio Rollo  
Legale Rappresentante

  
Thermo Fisher Scientific S.p.A.  
L'AMMINISTRATORE DELEGATO