

## Dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà

(rilasciata ai sensi dell'art. 47 del D.P.R. n. 445 del 28/12/2000)

Il sottoscritto GIUSEPPE PAGLIA, nato il [REDACTED] a [REDACTED], CF: [REDACTED] in qualità di PROFESSORE ASSOCIATO del Dipartimento di Medicina e Chirurgia School of Medicine and Surgery dell'Università degli Studi di Milano – Bicocca

**CONSAPEVOLE DELLE SANZIONI PENALI**, previste dall'articolo 76 del D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445, per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci ivi indicate, ai sensi degli articoli 46 e 47 del medesimo D.P.R.

### Dichiara, sotto la propria responsabilità, che:

- al fine di poter realizzare le seguenti attività di ricerca nell'ambito del progetto:

**PRIN 2020 "Shedding light on central nervous system trehalose activity in health and disease, a close-up on infantile neuronal ceroid lipofuscinosis" ID IRIS: 2021-NAZ-0212;**

**Codice CUP: H45F21003490001**

**Responsabile operativo per il Dipartimento di Medicina e Chirurgia-School of Medicine and Surgery: Prof Paglia Giuseppe**

i cui obiettivi sono:

- 1) Studiare gli esatti meccanismi molecolari che causano l'induzione dell'autofagia innescata dal trealosio. Lo scopo è di chiarire il meccanismo d'azione di questa molecola, sempre più utilizzata come trattamento in modelli preclinici di diversi disturbi neurologici, grazie alla sua capacità di indurre autofagia.
- 2) Testare il trealosio come trattamento per un disturbo da accumulo lisosomiale incurabile, vale a dire la lipofuscinosi ceroidale neuronale infantile sfruttando un modello murino knock-out PPT1 (Cln1<sup>-/-</sup>).
- 3) Studiare gli effetti del trealosio sul sistema nervoso centrale in condizioni fisiologiche e valutare i suoi possibili effetti a lungo termine nella popolazione generale, considerando il suo diffuso impiego come stabilizzante alimentare e additivo farmaceutico oltre all'assunzione dietetica.

- Che è necessario procedere all'acquisto di un sistema LC/MS Q-TOF 6546 che possa essere utilizzato per analisi di metabolomica, lipidomica e flussomica e che abbia in dotazione i software necessari per processare questa tipologia di dato.

Per le sue caratteristiche il sistema LC/MS Q-TOF 6546 è in grado di contribuire in modo decisivo allo sviluppo del suddetto progetto in quanto costituisce lo stato dell'arte per analisi di metabolomica,

lipidomica e flussomica e fornisce soluzioni software innovativi (VistaFlux MassHunter, Mass Profiler Pro (MPP) e Pathway Features for MPP) per la gestione del dato omico generato. Il suo utilizzo permetterebbe il raggiungimento di tutti gli obiettivi del progetto sia applicando metabolomica/lipidomica e flussomica per lo studio preclinico in vitro e sui modelli preclinici in vivo, inoltre permetterebbe in prospettiva futura, analisi di tipo omico su campioni di origine umana.

Il sistema LC-Q-TOF individuato presenta le seguenti caratteristiche:

- Sistema Q-TOF con risoluzione superiore a >60000 FWHM e che fornisce accuratezza di massa minore di 0.8ppm per la misura della massa molecolare delle molecole per aumentare la capacità di identificare lipidi e metaboliti utilizzando la misura esatta del loro peso molecolare. Sorgente di ionizzazione con di tipo ESI a doppio nebulizzatore che permetta la simultanea ionizzazione del campione e della soluzione di riferimento utilizzata correggere la massa.
  - Ottima sensibilità analitica per analizzare molecole presenti a basse concentrazioni.
    - sistema di ionizzazione in grado di minimizzare il noise chimico dovuto all'analisi di lipidi e metaboliti in matrici complesse grazie a sorgente di ionizzazione di tipo ESI ortogonale al sistema MS
    - ottimizzazione automatica della trasmissione ionica (Particle SWARM Autotune)
  - Range dinamico e lineare di 5 ordini di grandezza per poter analizzare in maniera quantitativa e qualitativa molecole presenti nel campione a concentrazioni diverse.
  - Alta frequenza di campionamento in MS (50 spettri al secondo) e MS/MS (30 spettri al secondo) mantenendo risoluzione di 60.000 FWHM per studi untargeted di metabolomica e lipidomica.
  - Possibilità di lavorare in pseudo MS3
  - Software dotato di database via WEB e libreria MS/MS con spettri di massa accurati per identificazione di per identificazione strutturale di lipidi e metaboliti.
  - Software per analisi statistica e funzionale di dati di tipo lipidomica e metabolomica
  - Software per analisi di dati di flussomica (Isotope Tracing Mass Spectrometry).
- Che dopo un'attenta indagine di mercato in merito alle strumentazioni disponibili, è stato individuato il seguente strumento come l'unico in possesso delle specifiche tecniche di cui sopra:

Nome strumento: **Sistema LC/MS Q-TOF Agilent 6546**

indicare eventuale privativa industriale:

- Patent US Number: 8,481,963 07/2013 Ion Slicer with Acceleration Optics
- Patent US Number: 8,039,795 10/2011 Ion Sources for Improved Ionization
- Patent US Number: 7,638,762 12/2009 Systems and methods for decreasing settling times in MS/MS
- Patent US Number: 7,534,997 05/2009 Mass spectrometer interface for API ion sources

- Patent US Number: 7,479,629 01/2009 Multichannel rapid sampling of chrom. peaks by tandem MS
- Patent US Number: 7,413,709 08/2008 Microfluidic device with integrated electrospray emitter
- Patent US Number: 7,368,708 05/2008 Apparatus for producing ions from an electrospray assembly
- Patent US Number: 7,041,966 05/2006 Apparatus, delivering ions from grounded electrospray assembly
- Patent US Number: RE36,892 10/2000 Orthogonal ion sampling for electrospray
- Patent US Number: 6,486,469 11/2002 Dielectric capillary high pass ion filter
- Patent US Number: 6,153,880 11/2000 Dynamic Ion OpticsNTS
  
- Produttore: Agilent Technologies
- Rivenditore: Agilent Technologies
- Prezzo offerto: 155.953,37 EURO (IVA esclusa)

- e che non vi è nessun altro strumento presente

sul mercato italiano [*per importi inferiori alla soglia di rilevanza comunitaria, di cui all'art. 35, c. 1, lett. c)*]

ovvero

sul mercato europeo [*per importi superiori alla soglia di rilevanza comunitaria, di cui all'art. 35, c. 1, lett. c)*]

in grado di garantire il soddisfacimento dei bisogni sopra evidenziati.

Consapevole che la procedura negoziata senza previa pubblicazione di bando costituisce una deroga all'evidenza pubblica, comportando un implicito restringimento della concorrenza con condizioni di acquisto meno favorevoli, confermo che l'indizione di una procedura ad evidenza pubblica determinerebbe uno spreco di tempo e di risorse, considerato che l'esito di un'eventuale gara risulterebbe scontato, esistendo un unico operatore economico in grado di aggiudicarsela.

Monza  
(luogo)

31.03.2022  
(data)

Firma del DICHIARANTE

Allegare fotocopia di un documento di identità in corso di validità.