



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CATANZARO
"MAGNA GRÆCIA"

DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA SALUTE
SCUOLA DI MEDICINA E CHIRURGIA
Cattedra di Farmacologia
Scuola di Specializzazione in
Farmacologia e Tossicologia Clinica
Prof. Giovambattista De Sarro

Al Direttore del Dipartimento
Di Scienze Mediche e Chirurgiche
UMG – Catanzaro
Prof. A. Pujia

Catanzaro 10 Novembre 2023

Oggetto: Acquisto Microlab NIMBUS – Progetto NO-Covid

Chiar.mo Professore, con riferimento a quanto in oggetto si rende necessario acquisire la vostra autorizzazione per procedere all'acquisto dell'apparecchio Microlab NIMBUS dell'azienda HAMILTON Italia s.r.l., come da preventivo allegato.

Al fine di dettagliare e declinare l'utilità di detto strumento è preliminarmente importante sottolineare che Microlab NIMBUS è una piattaforma integrata per separazioni automatizzate basate sul vuoto, che permette di integrare le funzionalità della workstation per la gestione dei liquidi con un collettore da vuoto, una pompa e un dispositivo di raccolta per l'estrazione in fase solida (SPE) di analiti da miscele biologiche complesse in formato piastra da 96 pozzetti. NIMBUS è ideale per applicazioni quali l'isolamento di composti e l'analisi dei metaboliti, nonché nella tossicologia forense, nella ricerca clinica, estrazione e purificazione di proteine, estrazione in fase solida, estrazione e purificazione di DNA/RNA. Ad oggi, il metodo real-time (RT)-PCR è attualmente considerato la tecnica migliore per il rilevamento e la tipizzazione di un pannello completo di molti virus respiratori comuni (es. coronavirus). Al fine di ottenere dei risultati



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CATANZARO
"MAGNA GRAECIA"

DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA SALUTE
SCUOLA DI MEDICINA E CHIRURGIA
Cattedra di Farmacologia
Scuola di Specializzazione in
Farmacologia e Tossicologia Clinica
Prof. Giovambattista De Sarro

solida, estrazione e purificazione di DNA/RNA. Ad oggi, il metodo real-time (RT)-PCR è attualmente considerato la tecnica migliore per il rilevamento e la tipizzazione di un pannello completo di molti virus respiratori comuni (es. coronavirus). Al fine di ottenere dei risultati attendibili dalla RT-PCR è di fondamentale importanza ottenere un'estrazione di acido nucleico ad alta qualità per i saggi multiplex RT-PCR. Ad oggi, i metodi convenzionali di estrazione manuale degli acidi nucleici sono soggetti a contaminazione e a variabilità inter- e intra-operatore, non garantendo pertanto un'estrazione di alta qualità. Pertanto, al fine di ridurre tutte queste variabili, risulta fondamentale l'adozione di tecniche di estrazione automatizzata degli acidi nucleici. Inoltre, la piattaforma NIMBUS è in grado di analizzare contemporaneamente un numero di campioni 3-4 volte superiore rispetto agli altri sistemi presenti sul mercato e integra fasi completamente automatizzate, dall'estrazione dei nuclei alla funzione di impostazione della PCR, consentendo di ridurre al minimo gli errori umani e fornendo risultati più affidabili, rendendolo anche adatto ai laboratori che eseguono PCR su campioni di grandi dimensioni. Per quanto riguarda gli acidi nucleici recuperati da campioni di tampone nasofaringeo, tale piattaforma è capace di ridurre al minimo il numero di risultati falsi negativi e ha un elevato tasso di concordanza; pertanto, risulta adatto a rilevare vari virus, compresi i ceppi di virus a RNA e DNA.

La piattaforma NIMBUS offre isolamenti altamente riproducibili e una più elevata riproduttività poiché la SPE basata sul vuoto risulta più vantaggiosa rispetto alle classiche tecniche di filtraggio basate su siringa, garantendo pertanto un maggiore recupero e una maggiore riproducibilità, eliminando la necessità di costosi materiali da laboratorio.



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CATANZARO
"MAGNA GRAECIA"

DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA SALUTE
SCUOLA DI MEDICINA E CHIRURGIA
Cattedra di Farmacologia
Scuola di Specializzazione in
Farmacologia e Tossicologia Clinica
Prof. Giovambattista De Sarro

Il sistema scelto è prodotto dalla ditta HAMILTON Italia s.r.l.. che ci ha fornito l'offerta relativa al sistema di nostro interesse e il certificato di unicità. Pertanto, è per i motivi addotti nella presente relazione che si chiede l'acquisto in unicità dell'apparecchio Microlab NIMBUS dell'azienda HAMILTON Italia s.r.l..

L'acquisto graverà su fondi inerenti al progetto No-Covid.

La consegna della suddetta strumentazione dovrà essere fatta presso il Centro di Ricerca FAS@UMG sito al 2° livello Edificio C, Campus Universitario S. Venuta, Viale Europa 88100-Germaneto Università degli Studi "Magna Graecia" di Catanzaro.

Distinti Saluti

Prof. Giovambattista De Sarro