



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CATANZARO
"MAGNA GRÆCIA"

DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA SALUTE
SCUOLA DI MEDICINA E CHIRURGIA
Cattedra di Farmacologia
Prof. Giovambattista De Sarro

Catanzaro, 27/07/2021

AI DIRETTORE GENERALE
Dell' Università Degli Studi
"Magna Graecia" di Catanzaro
Dr. Roberto Sigilli
Sede

Oggetto: richiesta autorizzazione acquisto apparecchiature

Il sottoscritto Prof. Giovambattista De Sarro, richiede l'autorizzazione all'acquisto, con procedura di unicità, della seguente apparecchiatura scientifica, nell'ambito del Progetto PONa3_00435, denominato "Biomedpark@UMG 2.0", finanziato dal MIUR:

N.ro 1 Sistema UHPLC Vanquish™

Sistema di cromatografia liquida ad altissime prestazioni. Sistema ideale per lo sviluppo di metodi o analisi ad alta produttività. Il sistema risulta composto come sotto descritto.

Descrizione:

- VC-S01-A-02 SYSTEM BASE VANQUISH CORE
- VC-P20-A-01 QUATERNARY PUMP C
- VC-D50-A-01 FLUORESCENCE DETECTOR C
- VC-D40-A-01 VARIABLE WAVELENGTH DETECTOR C
- VC-C10-A-03 COLUMN COMPARTMENT C
- VC-A13-A-02 SPLIT SAMPLER C
- 6083.2000 TUNGSTEN LAMP, VF/C-D1X
- 6079.4230 FLOW CELL STD BIO, 8UL, VF/C-D5X
- 6077.0250 FLOW CELL STD, 11UL, VF/C-D4



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CATANZARO
"MAGNA GRÆCIA"

DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA SALUTE
SCUOLA DI MEDICINA E CHIRURGIA
Cattedra di Farmacologia
Prof. Giovambattista De Sarro

- 7050.0104° CM7 LICENSE KEY: NEW (Chromeleon 7 License Key – New)
- 7100.0108 CHROMELEON SINGLE EDITION (SE) Chromeleon Single Edition (SE)
- 704-023000 LC train. and support at cust site
- 6000.1040 POWER CORD ITALY-VERSION SW, 1.8M
- 701-057470 Unity Extended Warranty FLD C Dual-PMT
- 701-057469 Unity Extended Warranty VWD C
- 701-057462 Unity Ext WarrantyQuaternary Pump C/CN
- 701-057466 Unity Ext Warranty Column Compartment C
- 701-057874 Unity Essential Plan Split Sampler C
- COMP-C-122 DELL OPTIPLEX XE3 MT-I5-8500 - 16GB
- 059131 ACCLAIM C18 3UM 4.6X50MM

Relazione tecnica

Il SYSTEM BASE VANQUISH CORE include la base, il contenitore solventi, capillari per l'installazione di una colonna, e accessori per l'installazione dello strumento. Il QUATERNARY PUMP C supporta la miscelazione di più solventi per lo sviluppo del metodo, gradienti ternari e quaternari per classiche applicazioni HPLC; contiene il modulo Vanquish Quaternary Pump C e gli accessori per l'installazione. Il FLUORESCENCE DETECTOR C supporta applicazioni che richiedono alta sensibilità e velocità grazie a un veloce cambio di lunghezza d'onda; contiene il modulo Vanquish Fluorescence Detector C con fotomoltiplicatore singolo (PMT) e gli accessori per l'installazione. Il VARIABLE WAVELENGTH DETECTOR C supporta un'ampia gamma di applicazioni grazie alla bassa dispersione del picco, ampio intervallo dinamico, vasta selezione di celle e veloce cambio di lunghezza d'onda; contiene il modulo Vanquish Variable Wavelength Detector C e gli accessori per l'installazione. Il COLUMN COMPARTMENT C supporta un'ampia gamma di esperimenti e semplifica il



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CATANZARO
"MAGNA GRÆCIA"

DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA SALUTE
SCUOLA DI MEDICINA E CHIRURGIA
Cattedra di Farmacologia
Prof. Giovambattista De Sarro

trasferimento di metodi grazie a multiple opzioni di controllo della temperatura; contiene il modulo Vanquish Column Compartment C e gli accessori per l'installazione. Lo SPLIT SAMPLER C fornisce alta precisione, alta accuratezza, e rapidi tempi di ciclo per tutte le applicazioni con lo strumento Vanquish Core fino a un massimo di 700 bar senza temperatura controllata del campione; contiene il modulo Vanquish Split Sampler C e gli accessori per l'installazione (include 4 x 54 pos. portacampioni, e un prezioso sample container kit).

Motivazione tecnica scientifica, con i vantaggi scientifici realizzati o prodotti mediante l'utilizzo dello specifico strumento.

I campionatori del sistema Thermo Scientific™ Vanquish™ UHPLC combinano perfettamente la massima precisione di iniezione grazie alla tecnologia SmartInject con una capacità di campionamento molto elevata. Tutti i fluidi sono di conseguenza ottimizzati per la massima robustezza e operatività, anche nelle condizioni di pressione del sistema e dell'eluente più difficili. L'innovativo raffreddamento a flusso d'aria fornisce la massima integrità del campione, anche in ambienti difficili. Il volume di ritardo del gradiente personalizzabile consente un trasferimento del metodo incredibilmente semplice. La noiosa configurazione del campione viene eliminata grazie alla lettura automatica dei codici a barre.

La Thermo Scientific ha sviluppato nella sua linea UHPLC Vanquish tecnologie volte ad implementare la prestazione del cromatografo liquido e a renderne più semplice l'utilizzo da parte dell'utente. In particolare:

- la tecnologia "Viper", **brevetto DE102008059897B4**, che consente di implementare la prestazione del sistema UHPLC mediante riduzione dei volumi morti. Tale tecnologia consente connessioni fitting che vengono strette



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CATANZARO
"MAGNA GRÆCIA"

DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA SALUTE
SCUOLA DI MEDICINA E CHIRURGIA
Cattedra di Farmacologia
Prof. Giovambattista De Sarro

manualmente, senza l'utilizzo di alcun supporto meccanico, e sono in grado di sostenere pressioni fino a 1500 bar;

- la tecnologia "helix radial mixer", **brevetto DE102088037008B3**, che sfrutta un principio di miscelazione a doppio stadio e consente di ottenere un'elevata performance in termini di rapporto segnale/rumore rispetto ai tradizionali mixer dinamici;
- la tecnologia di "thermal effect compensation", **brevetto DE102012105323A1**, che consente di compensare gli effetti termici sull'unità di pompaggio ed ottenere una elevata riproducibilità dei tempi di ritenzione, oltre ad una notevole accuratezza e precisione del flusso;
- la tecnologia relativa al sistema di iniezione del campione ed alla valvola di iniezione "Smartinject", valvola unica per meccanismo di iniezione, materiali e componenti. La valvola, dedicata ad autocampionatori HPLC e UHPLC, garantisce un'elevata riproducibilità grazie ad una serie di brevetti, fra cui la tecnologia "Valve Bearing", **brevetto DE102012107379A1**.
- Il sistema Vanquish Flex si integra perfettamente con il pluripremiato sistema di dati cromatografici (CDS) Thermo Scientific™ Chromeleon™. Progettato pensando alla semplicità operativa™, Chromeleon CDS realizza la promessa della piattaforma Vanquish: un'interazione più semplice che offre una nuova esperienza UHPLC. Connessioni facili e affidabili.

Informazioni commerciali

La casa produttrice/fornitrice dello strumento è: ThermoFisher Scientific s.p.a., Strada Rivoltana, km 4, 20053 Rodano (MI) Italia. Tel +39 02 950595361- +39 02 95059256. Si dichiara inoltre che il sistema UHPLC Vanquish è commercializzato unicamente ed esclusivamente dalla ThermoFisher Scientific su tutto il territorio nazionale e che non vi sono altri rivenditori autorizzati a praticare sconti sul prezzo di listino.



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CATANZARO
"MAGNA GRÆCIA"

DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA SALUTE
SCUOLA DI MEDICINA E CHIRURGIA
Cattedra di Farmacologia
Prof. Giovambattista De Sarro

Il costo orientativo è di circa **35.544,10 € (IVA esclusa)**

Per quel che riguarda l'esclusività di produzione e di vendita, si veda la dichiarazione inviata.

Per ogni strumentazione è riportata una cifra indicativa da preventivo/i precedentemente inviato/i non necessariamente aggiornato/i.

Distinti saluti

Firma