

PATOLOGIA CLINICA P.O. DI CRISTINA

PICCOLA STRUMENTAZIONE – AGGIORNAMENTO STRUMENTAZIONE AGILENT.

Si chiede:

Aggiornamento tecnologico della piattaforma cromatografica Agilent mediante aggiunta di alcuni moduli di cromatografia liquida di ultima generazione, compatibili con il sistema Agilent 1260 Infinity in possesso e in uso nel Laboratorio di Patologia Clinica dell'Ospedale G. Di Cristina dell'Azienda di Rilievo Nazionale ad Alta Specializzazione di Palermo (ARNAS).

In particolare, si chiedono moduli cromatografici integrabili nel sistema in uso e intercambiabili con i moduli dello stesso.

I moduli richiesti dovranno pertanto essere gestibili dalla medesima workstation, ovvero il software OpenLab CDS Chemstation Edition, con il quale questo laboratorio gestisce il sistema Agilent 1260 Infinity, che dovrà essere in grado di gestire l'operatività dei moduli di seguito descritti nonché di acquisire e di elaborare i dati cromatografici relativi al detector fluorimetrico richiesto.

La fornitura dovrà prevedere pompa, auto-campionatore e detector fluorimetrico, comprensivi di kit di attrezzi per la manutenzione ordinaria nonché di colonna C18 da 4,6 mm x 100 mm – 2,7 µm.

Requisiti minimi dei moduli richiesti:

- *Modulo di pompaggio*

Sistema di pompaggio con miscelazione quaternaria in bassa pressione, con modulo di degasaggio integrato, e con volume di spinta (stroke volume) variabile a seconda del flusso, anche via software.

Il software dovrà calcolare il volume di solvente residuo (actual volume) per ogni bottiglia.

Flusso programmabile da 1 microL/min ad almeno 10.000 microL/min con incrementi minimi di 1 microL/min.

Pressione di esercizio massima fino ad almeno 600 bar.

In grado di operare in un range di pH compreso tra 1.0 e 12.5.

Possibilità via software di variare la compressibilità in funzione del tipo di eluente.

Entrata del solvente nelle pompe gestita tramite valvola di ingresso attiva controllata da processore che ne comandi l'apertura e la chiusura.

Il modulo deve avere un sensore per rilevare perdite di solvente.

- *Autocampionatore*

Volume d'iniezione selezionabile via software da 0.1 microL a 100 microL.

Possibilità di estendere il range del volume di iniezione fino a oltre 1500 microL tramite veloce upgrade del sistema realizzabile dagli utenti del laboratorio.

Il campionatore deve poter contenere almeno 100 vials da 2.0 ml.

L'autocampionatore deve essere predisposto, per futuri up-grade, alla termostatazione delle vials (da 4°C fino a 40°C).

Possibilità via software di effettuare programmi di iniezioni che prevedano il trattamento del campione pre-colonna (derivatizzazioni, diluizioni, aggiunta di standard, ecc...).

Lavaggio interno dell'ago in continuo (ovvero modalità di lavoro in FlowThrough o LoopLess) e lavaggio esterno dell'ago in apposita posizione con fase fresca.

Il modulo deve avere un sensore per rilevare perdite di solvente.

L'autocampionatore dovrà anche essere in grado di termostatare sino ad almeno n. 2 colonne analitiche.

- *Rivelatore fluorimetrico*

Detector a fluorescenza con frequenza di campionamento di almeno 70 Hz, con lampada allo Xenon a lunga durata (non meno di 4000 ore di *lifetime*), comprensivo di cella a flusso.

I moduli cromatografici di cui sopra dovranno essere installati e collaudati presso il Laboratorio di Patologia Clinica dell'Ospedale G. Di Cristina di Palermo (ARNAS) e collegati, insieme all'HPLC già presente, al software OpenLab Chemstation Edition in possesso e in uso del Laboratorio.