

Capitolato per sistema automatizzato di flash chromatography con detector UV-Vis

Il cromatografo flash deve avere tutti i seguenti requisiti tecnici minimi:

- **Due canali di lavoro:** Possibilità di selezionare via software due canali di lavoro separati così da effettuare due purificazioni su due colonne diverse (es. 1 fase diretta e 1 fase inversa) senza dover smontare o sostituire nessuna delle due colonne collegate allo strumento.
- **Lavaggio automatico o semi-automatico della fluidica** interna in caso di passaggio dalla fase diretta a quella inversa e viceversa, quindi da canale 1 a canale 2.
- ASSIST: Guida software per impostare le condizioni di purificazione ottimali e raccomandare le cartucce in base alla massa del campione grezzo e ai dati TLC.
- Creazione automatica del gradiente e possibilità di utilizzare i dati di due differenti TLC.
- **ACI: Isolamento Cromatografico Accelerato;** caratteristica che consente una purificazione più rapida ed efficiente dei composti. Di conseguenza, le separazioni sono 2-3 volte più veloci rispetto alla cromatografia standard su colonna flash, consumando contemporaneamente il 50% in meno di solvente.
- Quattro linee solventi
- Pompa a gradiente binario con la possibilità di utilizzare un terzo solvente come additivo
- Pompa: 1-300 mL/min, con incrementi di 1 mL/min.
- Funzionamento dinamico della pompa e lunghezza della corsa: la pompa a pistoncini deve variare la lunghezza della corsa in modo dinamico in base al flusso per garantire la migliore precisione e maggior controllo.
- **Detector UV-VIS range 198-810 nm** con accuratezza di 5 mAU
- Possibilità via software di poter vedere, raccogliere e nascondere tutte le lunghezze d'onda del range, selezionando anche un valore "threshold" di soglia, sia per tutto il range sia per due lunghezze d'onda specifiche.
- Range di pressione: 0-30 bar
- Interfaccia Java basata su UNIX con tastiera QWERTY completa sullo schermo
- Inserimento dati Touchscreen o connessione USB a mouse/tastiera
- Pannello touch 15" con funzione "pinch" per lo zoom del cromatogramma
- **Possibilità di modificare i parametri impostati durante la corsa**, senza dover metter in pausa il sistema.
- **Software Diode Array incluso**
- **Correzione della linea di base**, con sottrazione dell'assorbimento dei solventi sia sul gradiente impostato sia su specifici solventi di interesse da 0 a 100%.
- Contenitore portabottiglie di solvente posizionato sopra lo strumento
- L'erogazione del raccoglitore di frazioni si deve fermare quando il sistema passa a un'altra provetta, in modo da non perdere il campione.
- Numero massimo di frazioni: 144 frazioni senza cambio di rack utilizzando 3 rack da 13 x 100 mm, con possibilità di inserire nel carrello di raccolta delle frazioni fino a 3 rack con fori per provette di dimensioni differenti (16x100 mm; 18x150 mm; 25x150 mm), oppure possibilità di inserire un carrello con bottiglie (120 ml, 240 ml o 480 ml).
- **Sensore RFID sotto ogni rack** per identificazione automatica della dimensione dei tubi/provette e quindi del volume massimo di raccolta; Possibilità di modificare il volume di raccolta via software se l'operatore lo desidera.
- **Possibilità di scegliere da dove far partire la raccolta delle frazioni:** se dalla prima provetta libera, dalla prima fila disponibile o dal primo rack libero.

- Ogni rack deve mantenere in memoria l'ultima raccolta precedentemente effettuata e la posizione dei diversi prodotti purificati, identificati tramite codice colore.
- Possibilità di rimuovere i rack utilizzati durante la corsa senza dover mettere in pausa il sistema.
- L'hardware dello strumento non deve imporre l'uso di precolonne e non deve porre vincoli o limitazioni sulle tipologie di caricamento sia liquido sia solido (es. possibilità di uso di samplet per caricamento solido)
- Lo strumento deve essere dotato di lettore di codici QR per l'identificazione delle colonne, in modo da effettuare il riconoscimento della tipologia di corsa e suggerire la quantità di campione ottimale da caricare.
- Percorso del fluido: Le parti bagnate del sistema devono essere costituite da acciaio inossidabile, FFKM, PEEK, PP, PE, FEP, PTFE, silice, PTFE caricato con fibra di carbonio e silice fusa, che non vengono intaccati dai comuni solventi cromatografici.
- Installazione e familiarizzazione inclusi
- Spedizione inclusa
- Garanzia 5 anni totali (60 mesi)
- Quattro visite di manutenzione ordinaria e preventiva, una al termine di ogni anno, a partire dal termine dei primi 12 mesi incluse.
- Le dimensioni devono essere ridotte (W 33,5 cm x 39,3 cm D x 54,5 cm H), così da permettere l'eventuale inserimento di più strumenti sotto alla stessa cappa (Rif. Cappa standard)
- Marchio CE e FCC. Certificazione CB e NRTL.