

Corso di tecnica strumentale analitica

Introduzione alla CROMATOGRAFIA in fase liquida



Programma

Basi della cromatografia in fase liquida

- fattore di capacità
- separazione e risoluzione
- la portata della fase mobile e la sua influenza sulla efficienza della colonna.

Tecnica della cromatografia in fase liquida

- colonna: riempimento dimensioni e lunghezza
- tecniche di separazione e risoluzione:
- assorbenti (dimensioni della particelle, dimensioni dei pori)
- fase mobile (polarità della fase mobile, fase inversa e fase diretta)
- solventi: potere eluotropico, miscela dei solventi
- soluzione tampone, regolazione del pH
- tecniche relative alla fase mobile: fase multisolvente, eluizione isocratica, eluizione a gradiente
- cromatografia di assorbimento
- cromatografia di ripartizione (fasi legate, crass – linking, end capped)
- cromatografia di esclusione dimensionale (Gel Permeation)
- cromatografia a scambio ionico
- cromatografia ION-PAIR

Parte strumentale

- pompe: caratteristiche generali, flussi
- colonne: eluizione, gestione della temperatura, precolonna.
- introduzione del campione: valvola Reodyne
- rivelatori: UV-VIS, DAD-ARRAY, Indice di rifrazione, Fluorimetro

Tecniche analitiche

- analisi qualitativa
- analisi quantitativa
- metodo dello standard interno
- metodo dello standard esterno
- metodo delle aggiunte standard

Esperienze pratiche

- trigliceridi nell'olio d'oliva (isocratica in fase inversa)
- zuccheri in un biscotto (cromatografia ammidica 8% Ca)
- acidi organici nel vino (cromatografia ionica)
- antiossidanti sugli alimenti (cromatografia ionica programmata)

Durata del corso: 2 giorni
Partecipanti: massimo 5 persone
Costo € 309,88