

Analisi qualitativa e quantitativa del fenolo

Scopo:

Determinare all'interno di una miscela incognita la presenza e la concentrazione di fenolo.

Procedura:

- Preparare 4 standard di fenolo, in matracci da 25 ml, nell'intervallo di concentrazioni 2-20 mg/L (ppm), partendo da una soluzione di fenolo di concentrazione 500 mg/L (fornita dal docente). Utilizzare acqua ultrapura per diluire la soluzione concentrata
- Eseguire l'analisi HPLC del campione e degli standard.
- Eseguire l'analisi qualitativa del fenolo sulla base del tempo di ritenzione nello standard confrontato con i segnali presenti nel cromatogramma del campione
- Costruire la retta di taratura con i dati ottenuti dai cromatogrammi degli standard
- Calcolare la concentrazione di fenolo nel campione

Condizioni cromatografiche:

HPLC, cromatografia di ripartizione: Fase stazionaria impaccata RP-C18, lunghezza colonna = 25 cm, diametro particelle = 5 μ m, fase mobile: CH₃CN (acetonitrile) e H₂O (0.1M acido formico), flusso = 1 mL/min; 40% CH₃CN/60% H₂O in volume