

Errata:

3.3 Vysokoučinná kapalinová chromatografie

Vysokoučinná kapalinová chromatografie (HPLC, High Performance Liquid Chromatography) patří mezi separační metody. Dochází při ní k dělení směsi látek mezi dvě nemísitelné fáze, mobilní a stacionární, a vytváření rovnovážných stavů dělených látek mezi těmito fázemi. Mobilní fáze je pohyblivá a tvoří ji kapalina. Tato kapalina protéká chromatografickou kolonou, ve které je umístěná stacionární fáze. Stacionární fáze je naopak nepohyblivá a tvoří ji buď tuhá látka, nebo kapalina zakotvená na tuhém nosiči. Na této fázi dochází k zadržování látek. Důvodem různé retence směsí látek jsou rozličné interakce s fázemi. Tato metoda patří mezi rychlé. ^{[10][11][12][13]}.

HPLC je analýza kvantitativní, kdy lze zjistit totožnost různých látek ve vzorku pomocí plochy pod píkem, i analýza kvalitativní, kdy se měří koncentrace nebo množství sloučeniny ve vzorku pomocí retenčního času ^[14].

3.3.1 Schéma kapalinového chromatografu

Mobilní fáze je do systému vháněná ze zásobních nádob s kapalinami díky čerpadlu (pumpě). Pomocí stříkačky nebo autosampleru dochází k nástřiku vzorku. Ten postupuje spolu s mobilní fází dále až ke koloně, na které je separován. Před kolonou se nachází předkolona, která tuto kolonu chrání před případnými nečistotami. Výsledky jsou zaznamenány na detektoru a přenesené do počítače, kde díky programu získáme chromatogram daného vzorku ^{[10][15]}.