

HPLC – Tekočinska kromatografija visoke ločljivosti

Tekočinski kromatograf Thermo Fischer Scientific Accela HPLC modularni sistem (Waltham, USA) je opremljen z Accela 600 kvarterno črpalko z delovnim tlakom do 600 barov pri pretoku 5 mL min^{-1} ter dvema detektorjema in sicer z Accela PDA detektorjem z nastavljivo valovno dolžino v območju od 190 – 600 nm in z Accela RI detektorjem. Sistem ima avtomatski vzorčevalnik za vnos vzorca. Prostor z vzorci je termostatiran. Poleg tega so termostatirane tudi kolone. Programska oprema ChromQuest 5.0 zagotavlja vodenje HPLC sistema, zajem in obdelavo podatkov.

HPLC metodo uporabljamo za kvalitativno in kvantitativno določitev in ločitev nekaterih enostavnih organskih spojin oziroma za detekcijo lesnih ekstraktov, ki se redno pojavljajo v ekstraktih lesa in skorje različnih drevesnih vrst. S HPLC sistemom določamo retenzijske čase in tudi koncentracije enostavnih organskih spojin. Koncentracije organskih spojin določamo s pomočjo umeritvene krivulje. Standardne vzorce visoke čistoče pripravimo v ustreznih koncentracijah tik pred meritvijo. Tekočinska kromatografija je najprimernejša metoda za kvalitativno in kvantitativno določevanje organskih spojin v ekstraktih različnih delov drevesa. S HPLC metodo določujemo vpliv lesnih ekstraktivov na obarvanje v procesu ojedritve ter kakšen vpliv imajo ekstraktivi pri zaščiti drevesa pred vdorom patogenih mikroorganizmov.



Slika 1: Tekočinski kromatograf