



## Kromatografialaitteet

### Periaate

Kromatografiset erotusmenetelmät perustuvat aineen jakautumiseen paikallaan pysyvän, ns. stationääri-faasin, ja liikkuvan faasi välille. Kaasukromatografiassa liikkuvana faasina on kaasu, nestekromatografiassa neste. Kaasukromatografilla voidaan analysoida yhdisteitä, jotka höyrystyvät hajoamatta kaasukromatografiassa käytettävissä lämpötiloissa (n. 40 – 400 °C). Haihtumattomia yhdisteitä voidaan analysoida haihtuvina johdoksina. Nestekromatografiassa yhdisteiden erottuminen toisistaan perustuu niiden erilaiseen liukoisuuteen. Isomman mittakaavan preparatiivista nestekromatografiaa voidaan käyttää yhdisteiden puhdistamiseen ja konsentroituihin. Kromatografialaitteisiin voidaan liittää erilaisia tunnistimia.

### Käyttökohteet

Kaasu- ja nestekromatografialla voidaan analysoida lukuisia yhdisteitä yleensä nestemäisistä näytematriiseista.

### CEMIS-OULUn laitekanta

	<u>Tunnistin</u>	<u>Sijainti</u>
Kaasukromatografi (Agilent 6890/5973)	Massaselektiivinen (MSD)	Sotkamo
Kaasukromatografi (Agilent 6850)	Liekki-ionisaatio (FID)	Sotkamo
Nestekromatografi (Agilent 1100)	Diodirivi (DAD), fluoresenssi ja massa (MSD)	Sotkamo
Nestekromatografi (Agilent 1100)	Diodirivi (DAD) ja taitekerroin (RI)	Sotkamo
Nestekromatografi (prep.) (DuoFlow)	UV: 214 nm, 254 nm, 280 nm	Sotkamo

### CEMIS-OULUn referenssit

- GC-MSD Aromaattisten yhdisteiden tunnistus biomassoista, rasvahappoanalytiikka
- GC-FID Rasvahappojen kvantitatiivinen analytiikka
- HPLC-DAD/MSD Fenolisten yhdisteiden, happojen ja C-vitamiinin analytiikka biomassoista ja elintarvikkeista
- HPLC-RI Hiilihydraattianalytiikka elintarvikkeista ja biomassoista
- DuoFlow Proteiinien ja peptidien puhdistus/fraktiointi

