

## Plynový chromatograf s FID/TCD

### Popis/Parametry

Plynový chromatograf s FID/TCD je zařízení pro separaci a analýzu plyných a kapalných vzorků pomocí detektoru tepelné vodivosti (TCD) a plamenoionizačního detektoru (FID). TCD se používá k detekci plynů, jako je  $H_2$ ,  $N_2$ ,  $O_2$ ,  $CO$  a  $CO_2$ . FID se používá k detekci plyných i kapalných uhlovodíků. Plynový chromatograf obsahuje plynovou smyčku pro nástřik plyných vzorků. Příslušná separace látek se pak provádí na základě vhodného programu chromatografické kolony a teploty pece.

### Využití/Služby

Plynový chromatograf s FID/TCD pro analýzu pyrolýzních plynů a kapalných kondenzátů z pyrolýzy biomasy i plastů.

- Plynné vzorky: He,  $H_2$ ,  $N_2$ ,  $O_2$ ,  $CO$ ,  $CO_2$ ,  $CH_4$  a lehké uhlovodíky ( $C_2$ - $C_4$ ).
- Citlivost do 20 ppm s výjimkou pro  $CO$  a  $CO_2$  (1-2 obj.%).
- Neprovádíme stanovení síry a halogenových organických sloučenin.



## Plynový chromatograf s termální desorpcí a MS

### Popis/Parametry

Sestava se skládá ze zařízení pro termální desorpci (TD) TURBOMATRIX 300 (PerkinElmer) přímo propojeného s chromatografem GC 7890A (Agilent) s hmotnostním detektorem MSD 5879.

V režimu termální desorpce lze řízeným režimem desorbovat TD trubičky se sorbenty, na něž byla odebrána známá množství vzdušiny. Analyty jsou pak nosným plynem převedeny přímo na kolonu GC a identifikovány/kvantifikovány na MSD.

Chromatograf lze používat samozřejmě i samostatně bez TD jednotky. Slouží pak ke klasickým analýzám vzorků kapalných i plynných pro identifikace/kvantifikace.

### Využití/Služby

- Možnost on-line připojení k různým experimentálním aparaturám a identifikace reakčních produktů.
- Analýza plynných vzorků, identifikace směsí plynů nebo polutantů v plynech a kapalinách plynovou chromatografií s hmotnostní detekcí a využitím termální desorpce.
- Akreditované analýzy VOC a UVOC látek s využitím termální desorpce i přímého nástřiku.
- Stopové až ultrastopové analýzy plynných směsí po kryogenní prekoncentraci.

