**Plynový chromatograf**

**Technická specifikace**

**Plynový chromatograf**

* Plně dvoukanálový systém– **ANO (dva injektory a 3 detektory)**
* Operační teplota termostatu v rozsahu +4 °C nad okolní teplotu až max. 450°C – **ANO (+4 °C nad okolní teplotu až 450°C)**
* Rychlost ohřevu termostatu až 65°C/min v celém rozsahu teplot – **ANO (65°C/min v celém rozsahu)**
* Min. 20 teplotních ramp a 21 prodlev – **ANO (20 ramp, 21 prodlev)**
* Maximální doba chlazení z teploty 450°C na 50°C max. 210 sec – **ANO (max. 210 sec)**
* Přesnost natavení tlaku min. 0.001 psi v rozsahu 0.000 - 99.999 psi – **ANO (0,001 psi v celém rozsahu)**
* Možnost rozšíření o plně hardwarově integrovanou automaticky chromatografickým softwarem programovatelnou změnu nosného plynu (He/H2, He/N2) – **ANO (možnost rozšíření o Helium conservation module umožňující vstup 2 nosných plynů)**

**2 x PTV/MMI injektor**

* Plně kontrolován elektronickou kontrolou tlaku – **ANO (s přesností 0,001 psi)**
* Teplotně programovatelný nástřik umožňující režimy split/splitless a zároveň nástřiky velkých objemů vzorku – **ANO (Multi Mode Injektor umožňující všechny typy nástřiku)**
* Nastavení provozní teploty injektorů v rozsahu až do 450°C, 10 programovatelných teplotní rampy s rychlostí až 900 °C/min. – **ANO (max. telota 450°C, max. 10 programovatelných teplotních ramp, max. rychlost ohřevu 900 °C/min)**
* chlazení pomocí kapalného CO2 – **ANO**
* Možnost rychlé výměny linerů bez nutnosti použití nástrojů/klíčů (systém turn-top nebo obdobný) – **ANO (systém turn-top)**

**2 x ECD detektor**

* Max. provozní teplota 400 °C – **ANO (max. 400 °C)**
* Detekční limit < 5,5 fg/mL (Lindane) – **ANO (< 5,5 fg/mL Lindane)**
* Lineární rozsah > 5 x 104 Lindane – **ANO (> 5 x 104 Lindane)**

**FID detektor**

* Max. provozní teplota 450 °C – **ANO (max. 450 °C)**
* Detekční limit < 1,4 pg C/s (Tridecane) – **ANO (< 1,4 pg C/s Tridecane)**
* Lineární rozsah > 107 – **ANO (> 107)**
* Rychlost sběru dat až 500 Hz v případě rychlé chromatografie – **ANO (max. 500 Hz)**

**Autosampler pro kapalný nástřik**

* Reprodukovatelnost nástřiku lepší než 0.3 % RSD – **ANO (lepší než 0,3 % RSD)**
* Programovatelná rychlost nástřiku v rozsahu 2,5 až 1000 uL/sec – **ANO (v celém rozsahu)**
* Rozsah objemu nástřiku 0,01 až 250 ul v závislosti na použité stříkačce **– ANO**
* **Kapacita autosampleru min. 160 vzorků – ANO (150+32 pozic)**
* Dvě věže pro simultánní nebo nezávislý nástřik na oba kanály GC nebo pokročilou přípravu vzorku **– ANO (2 x nástřiková věž)**
* Modul automatické přípravy vzorku – min**. míchání, ohřev, chlazení, čtečka čárových kódů – ANO (společný zásobník pro obě věže je vybaven modulem pro ohřev, chlazení, míchání a čtení čárových kódů)**

**Vyhodnocovací software a pracovní stanice**

* Samostatný počítač s řídicím a vyhodnocovacím softwarem vybaven SSD diskem a min. 24´´ monitorem– **ANO (optimalizovaná pracovní stanice s monitorem, SSD disk)**
* Barevná laserová, síťová, duplexní tiskárna – **ANO (barevná síťová duplexní laserová tiskárna HP)**
* Software pro diagnostiku a monitorování GC – **ANO (OpenLab ChemStation)**
* Možnost uzamčení retenčních časů přímo v metodě a nastavení instrumentu – **ANO (OpenLab ChemStation)**

**Další požadavky**

* Min. 24 měsíční záruční lhůta – **ANO (24 měsíců)**
* Sada chromatografických kolon níže uvedených typů

HP-5, 30 m x 0.32 mm, 0.25 um – **ANO**

DB-5, 60m x 0.25 mm, 0.25 um – **ANO**

DB-5ms Ultra Inert, 60m x 0.25 mm, 0,1 um – **ANO**

DB-17 60m 0,25mm, 0,25 um – **ANO**

HP-88 100m, 0,25mm ID, 0,2um – **ANO**

* Sada 12 stříkaček pro dodaný autosampler o objemu 10 ul – **ANO**