

Aktualizacja dot. pozycji nr 16 w zapytaniu ofertowym HPLC chromatograf cieczowy - nastąpił niestety oczywisty błąd, chodzi o Chromatograf gazowy, a nie cieczowy.

Pytania i odpowiedzi:

**- jaki detektor?**

Detektor płomieniowo-jonizacyjny ( FID) o następujących parametrach:

- Temperatura pracy: min. do 450°C
- Czułość: nie gorsza niż 1,4 pgC/sek.
- Liniowość: nie gorsza niż 107
- Elektroniczna kontrola przepływu gazów zasilających detektor
- Szybkość zbierania danych co najmniej 300 Hz
- Możliwość wymiany detektora przez użytkownika

**- jaki dozownik?**

Dozownik typu PTV (Programmable Temperature Vaporizer) który może być stosowany dla wszystkich rodzajów kolumn kapilarnych do średnicy 0,53 mm. Możliwość zastosowania dozownika Split/Splitless typu „instant connect”.

**- czy chromatograf ma być z autosamplerem, jeśli tak to jakim?**

Tak, z automatycznym podajnikiem próbek ciekłych.

**- czy Zamawiający dopuści rozwiązanie posiadające możliwość ustawienia 18 ramp temperaturowych?**

Niestety minimum określone przez Zamawiającego to 32 rampy temperaturowe.

## Specyfikacja techniczna zestawu chromatograficznego

### 1. Chromatograf gazowy.:

- Szybkość narostu pieca chromatografu min. 125°C/min
- Minimum 32 rampy temperaturowe
- Maksymalna temperatura pieca min. 450°C
- Możliwość rozbudowy o drugi kanał analityczny ( dozownik + detektor )
- Szybkość chłodzenia pieca z 450°C do 50°C w czasie do 270 sek.
- Wyposażony w automatyczny pomiar parametrów pneumatycznych kolumny w celu zapewnienia powtarzalności czasów retencji po wymianie kolumny
- Wykonujący automatyczny test szczelności
- Możliwość wymontowywania i zamontowywania dozowników i detektorów przez użytkownika
- Wyposażony w dozownik typu PTV (Programmable Temperature Vaporizer) który może być stosowany dla wszystkich rodzajów kolumn kapilarnych do średnicy 0,53 mm.
- ❖ Z możliwością zaprogramowania skoku ciśnienia
- ❖ Z cyfrowym sterowaniem ciśnienia/przepływu min. do 145 psi dla gazu nośnego (He)
- ❖ Ustawianie ciśnienia z dokładnością do 0,001psi
- ❖ Z programowanymi min. 3 narostami temperatury pracy od +3°C powyżej temperatury otoczenia do 450°C z szybkością grzania do min. 870°C/min
- ❖ Z automatycznie ustawianym stosunkiem podziału min. do 12500:1
- ❖ Umożliwiający zastosowanie opcji Large Volume Injection (LVI)
- ❖ Możliwość wymiany dozownika przez użytkownika
- ❖ Detektor płomieniowo-jonizacyjny ( FID) o następujących parametrach:
  - Temperatura pracy: min. do 450°C
  - Czulość: nie gorsza niż 1,4 pgC/sek.
  - Liniowość: nie gorsza niż 107
  - Elektroniczna kontrola przepływu gazów zasilających detektor
  - Szybkość zbierania danych co najmniej 300 Hz
  - Możliwość wymiany detektora przez użytkownika

### 2. Automatyczny podajnik próbek ciekłych

- Obsługuje dozowniki split/splitless i PTV
- Automatyczne justowanie podajnika i igły
- 4 naczynka z rozpuszczalnikami do płukania i naczynko na ścieki
- Z jednoczesną możliwością dozowania ręcznego
- Dozowanie 0,01µl do 5 µl w zależności od zainstalowanej strzykawki
- ❖ Wyposażenie:
  - Rotor na min. 155 pozycji próbek
  - Naczynka 2ml z nakrętkami i membranami (opak. 100 szt.)
  - 2 strzykawki zapasowe

### 3. Akcesoria

- Zestaw instalacyjny do połączenia systemu i jego pełnego uruchomienia z częściami zamiennymi na okres min. 1 roku
- Program użytkowy pracujący w środowisku Windows obsługujący chromatograf, umożliwiający sterowanie chromatografem, akwizycję i opracowywanie danych
- Dokumentacja techniczna zawierająca instrukcje do chromatografu, oprogramowania.
- System komputerowy sterujący pracą chromatografu.