

Opis przedmiotu zamówienia

Dostawa zestawu do chromatografii gazowej z detektorem helowym przeznaczonym do analizy zawartości wodoru w wielokomponentowych mieszaninach gazowych dla Wydziału Matematyki, Fizyki i Informatyki Uniwersytetu Gdańskiego

W skład zamówienia wchodzi:

1. Chromatograf gazowy:

- 1) zakres temperatur pieca co najmniej od 20°C do 450°C;
- 2) maksymalna zmiana temperatury w piecu nie mniejsza niż +/- 250°C/min.;
- 3) szybkość chłodzenia pieca od 450°C do 50°C poniżej 3,5 min.;
- 4) możliwość zmiany przepływów i ciśnienia w przynajmniej 7-stopniowym gradiencie;
- 5) elektroniczna kontrola sterowania przepływami i ciśnieniami o dokładności ustawień ciśnienia do co najmniej 0,001 PSI.

2. Dozownik typu split/splitless (1szt.):

- 1) sterowany komputerowo, z maksymalną temperaturą pracy do co najmniej 450°C;
- 2) możliwość ustawienia ciśnienia w zakresie co najmniej od 0 do 970 kPa;
- 3) zakres ciśnień 0-970 kPa z dokładnością do 0,001 psi.

3. Detektor helowy (1szt.):

- 1) czułość detektora < 0.8 pg C/s (dla dodekanu);
- 2) maksymalna temperatura pracy detektora do co najmniej 350°C;
- 3) zakres liniowości nie mniejszy niż 1×10^5 ;
- 4) szybkość zbierania danych/próbkowania 2ms (500 Hz).

4. Oprogramowanie:

- 1) anglojęzyczne z pełnymi polskimi instrukcjami i pracujące pod polskojęzycznym systemem operacyjnym;
- 2) możliwość pełnej kontroli całym zestawem, zbieranie i opracowywanie danych, tworzenie raportów.

5. Zestaw komputerowy:

- 1) zestaw komputerowy do obsługi całym zestawem o parametrach umożliwiających swobodne sterowanie pracą chromatografu oraz akwizycją danych, nie gorszy niż: 4 GB RAM, HDD 500 GB, monitor 21", klawiatura, mysz optyczna (może to być komputer stacjonarny lub laptop) albo wbudowany panel sterujący;
- 2) drukarka laserowa czarno-biała.

6. Wyposażenie:

- 1) zestaw akcesoriów niezbędnych do instalacji, uruchomienia oraz pracy całego systemu, takich jak (liner typu split/splitless, O-ringi, ferulki, nakrętki do mocowania kolumn);
- 2) kolumny chromatograficzne (2szt.), typu MolSieve 5A (30m) oraz Q-Bond (30m);
- 3) termostатовana skrzynka zaworowa wyposażona w jeden zawór mikroelektryczny do dozowania próbek gazowych (6-portowy, 2-pozycyjny);
- 4) dodatkowy 6-drożny, 2-pozycyjny mikroelektryczny zawór do przełączania kolumn chromatograficznych;
- 5) oczyszczasz helu.