



SPECYFIKACJA TECHNICZNA SPEKTROMETRU EMISJI ATOMOWEJ ICP - OES

EMISYJNY, SEKWENCYJNY SPEKTROMETR ICP-OES (1 SZT.) WRAZ Z OPROGRAMOWANIEM
DLA PRACOWNI ANALIZ W CZĘSTOCHOWIE UL. RZAŚAWSKA 24/28

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

- Fabrycznie nowy emisyjny, sekwencyjny spektrometr ICP-OES umożliwiający obserwację plazmy bocznej oraz wzdłuż osi palnika, palnik umieszczony poziomo:

System optyczny

- zakres minimum 160-900 nm.
- możliwość radialnej obserwacji plazmy na różnych wysokościach
- detektor półprzewodnikowy CCD
- jednoczesny pomiar linii analitycznej oraz tła po obu stronach piku (w dowolnych miejscach),
- rozdzielczość lepszą niż 0.009 nm w zakresie UV (przy 200 nm),

System wprowadzania próbek

- Budowa umożliwiająca wymianę w ciągu kilku sekund (np. mocowanie typu bagnetowego).
- Układ wprowadzania próbki zawierający komorę mgielną cyklonową oraz rozpylacz koncentryczny typu Meinhard'a

Pompa perystaltyczna

- trójkanałowa zapewniająca równomierną prędkość podawania oznaczanych roztworów i odprowadzania ścieków

Generator RF

- półprzewodnikowy, bezobsługowy (nie wymagający wymiany części zużywalnych) pracujący z częstotliwością 40 MHz.
- Minimalny zakres mocy od 750 do 1500 W, w regulowany w sposób ciągły
- System zapewniający stałą korekcję mocy w zależności od warunków panujących w plazmie oraz zużycie argonu poniżej 10 l/min.
- Generator spełniający wymagania norm FCC, VDE oraz CSA.

Oprogramowanie sterujące

- wielozadaniowe, w pełni 64-bitowe oprogramowanie pracujące w środowisku MS Windows 7, zapewniające kontrolę wszystkich parametrów spektrometru oraz zbieranie i obróbkę wyników.
- parametry domyślne dla każdego pierwiastka,
- biblioteka zawierająca minimum 50000 linii emisyjnych z możliwością jej poszerzania o kolejne linie,
- zdolność do zapamiętywania i ponownego oglądania otrzymanych widm
- wyświetlane na ekranie informacje o stanie spektrometru,
- algorytmy pozwalające na korekcję interferencji spektralnych niemożliwych do usunięcia innymi technikami (np. użyciem linii alternatywnych),
- możliwość dobierania optymalnych parametrów pomiarów (takich jak przepływy gazów, moc generatora itp.) „on-line” dla minimum 6 linii analitycznych jednocześnie

- możliwość stosowania wielu standardów wewnętrznych,
- możliwość wykonania analizy ilościowej nieznannej próbki,
- automatycznie ustawiany czas integracji sygnałów w zależności od zawartości mierzonego pierwiastka oraz intensywności linii analitycznej,
- możliwość matematycznej kompensacji efektów wpływów spektralnych,
- gotowe szablony raportów analitycznych; wyniki analizy zapisywane w MS Access,
- możliwość eksportu wyników do innych pakietów oprogramowania Windows (Word, Excel itp.)

Zamknięty obieg chłodzenia

- Temperatura chłodzenia od -5°C do 40°C . . Pojemność zbiornika min. 6 litrów

Zestaw instalacyjny

- zawierający zapasowy palnik, dyszę, komplet uszczelek do palnika i dyszy, wężyki do pompy perystaltycznej wystarczający na dwa lata eksploatacji.

Kompresor

- kompresor w obudowie dzwiękochłonnej

Komputer do sterowania urządzeniem parametrach minimum:

- 3GHz Intel® Core 2 Duo, 1333 MHz, RAM 4GB, Non-ECC, 1066 MHz, DDR3, 2 x 2 GB, HDD 160 GB SATA, 7200 RPM, zintegrowana karta video, DVD+/-RW SATA , FDD 3.5" 1.44MB, 1 x karta Gigabit Ethernet -10/100/1000, 8 x USB 2.0, 1 Ethernet (RJ45), wyjście szeregowe (9-pin), 1 wyjście VGA, zintegrowana karta dźwiękowa, klawiatura, mysz, Windows 7 Professional, monitor LCD 24", drukarka laserowa 1200x1200dpi
- stanowisko komputerowe do obróbki i analizy danych z Monitorem LCD 19" systemem operacyjnym Windows 7 i pakietem MS Office 2010

Dla potwierdzenia w/w parametrów wymagane jest dołączenie do oferty oryginalnych materiałów producenta, tj. broszura, katalog. Dopuszcza się materiały w języku angielskim.

Ponadto Zamawiający wymaga aby w ramach zamówienia zapewnić:

- Dostawę, instalację i uruchomienie wszystkich elementów zestawów w siedzibie użytkownika w terminie 60 dni od podpisania umowy
- Gwarancję min. 24 miesiące na wszystkie elementy zestawu urządzeń, liczoną od daty podpisania protokołu odbioru dostawy
- Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny, z możliwością dokonania napraw i konserwacji na miejscu u użytkownika
- Szkolenie pracowników w zakresie obsługi spektrometru i oprogramowania w siedzibie użytkownika końcowego w momencie instalowania oraz szkolenie aplikacyjne dwudniowe w siedzibie użytkownika końcowego.
- Konieczność dostarczenia instrukcji obsługi w języku polskim