

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Modyfikacja z dnia 08. 06.2020 r.

Dostawa kriostatu helowego przystosowanego do pomiarów elektrycznych dla Wydziału Matematyki, Fizyki i Informatyki Uniwersytetu Gdańskiego

Zastosowanie: realizacja zadań badawczych w projekcie naukowym.

Ilość: 1 sztuka

Wyposażenie:

Dostawa kriostatu helowego przystosowanego do pomiarów elektrycznych, pracującego w układzie zamkniętym ze sprężarką helową, wraz z akcesoriami dodatkowymi:

1. uchwytem montażowym (montaż urządzenia do stołu laboratoryjnego);
2. kontrolerem temperatury;
3. stanowiskiem pompowym.

Parametry techniczne:

1. Wymagana jest ścisła kompatybilność z aparaturą wysokociśnieniową wyprodukowaną przez firmę Almax easyLab bvba, będącą w posiadaniu Zakładu Spektroskopii Fazy Skondensowanej, MFI UG: komorą wysokociśnieniową OmniDAC-LT oraz kontrolerem ciśnienia gazu Diacell GM Contoler.

W szczególności wymagana jest obecność:

- 1) adaptera umożliwiającego montaż komory wysokociśnieniowej OmniDAC-LT w kriostacie,
- 2) przepustów gazowych umożliwiających operowanie mechanizmem membranowym, bez konieczności podnoszenia temperatury kriostatu.

Zamawiający dopuszcza konieczność ogrzania komory wysokociśnieniowej do temperatury nieprzekraczającej 50K w celu zmiany ciśnienia.

2. Dodatkowo, kriostat helowy spełniać musi poniższe warunki techniczne:
 - 1) Wyposażony w cztery zewnętrzne okienka kwarcowe, średnica min. 4 cm, przezroczyste dla światła w zakresie 200 nm - 2000 nm; apertura numeryczna przynajmniej jednego okienka w osi optycznej kriostatu nie mniejsza niż 0.45.
 - 2) Wyposażony w przepusty elektryczne na złącze BNC (min. 3 szt.) i Triax (min. 1 szt.), o dopuszczalnym napięciu nie niższym niż 500V;
 - 3) Zakres pracy 10 K-500 K, z możliwością nastawy temperatury z dokładnością nie gorszą niż 1 K poprzez element grzejny, kriostat wyposażony w wewnętrzną osłonę radiacyjną z czterema otworami (2 w osi optycznej kriostatu, 2 w osi prostopadłej) o aperturach numerycznych nie mniejszych niż apertury numeryczne okienek zewnętrznych;
 - 4) **Czas chłodzenia kriostatu od temperatury pokojowej bez zamontowanej komory wysokociśnieniowej oraz adaptera nie dłuższy niż 120 minut;**
 - 5) **Stanowisko pompowe wyposażone w pompę turbomolekularną o wydajności min. 30 l/s. wraz z suchą pompą próżni wstępnej.**
3. Wymagane akcesoria do obsługi komory wysokociśnieniowej:
 - 1) Adapter umożliwiający podłączenie komory wysokociśnieniowej OmniDAC-LT do zimnego palca, z elementem zaciskowym. Wymiary komory: średnica korpusu 46 mm, średnica obręczy zaciskowej 51 mm, wysokość 35 mm + min. 15 mm rezerwy od góry komory dla podłączenia przepustu gazowego;

- 2) Przepust gazowy do wnętrza kriostatu(zakończony wewnątrz osłony radiacyjnej na wysokości zimnego palca)w standardzie Swagelok 1/16cala, pracujący w zakresie ciśnień 1-250 atm.;
- 3) Zawór bezpieczeństwa (nadmiarowy, regulowany w zakresie 160-200 atm) zabezpieczający przepust gazowy.