

Uniwersytet Śląski w Katowicach, ul. Bankowa 12, 40-007 Katowice, <http://www.us.edu.pl>

Załącznik nr 2B do SIWZ RU/DW/132/11

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Dotyczy: postępowania prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego na zadanie pod nazwą:

„DOSTAWA URZĄDZEŃ LABORATORYJNYCH”

nr rej. RU/DW/132/11

CZĘŚĆ B

INDEX: 1/29219

NAZWA URZĄDZENIA:

❖ **Urządzenie to będzie pracować samodzielnie.**

SPEKTROMETR RENTGENOWSKI FLUORESCENCYJNY

z dyspersją fali (WDXRF) do pomiaru próbek stałych.

Analiza jakościowa i ilościowa pierwiastków od boru do uranu.

Praca bezwzorcowa (z użyciem wzorców wewnętrznych) lub z wzorcami zewnętrznymi.

Badane materiały: biologiczne, zanieczyszczenia środowiska, minerały ze szczególnym uwzględnieniem pierwiastków lekkich.

Pomiary w próżni lub w atmosferze obojętnej.

WYMAGANE PARAMETRY TECHNICZNE:

Generator rentgenowski z lampą „od góry”.

- maksymalne osiągalne wartości: 60 kV, 4 kW, 150 mA.

- stabilność +/- 0.005% przy zmianie zasilania +/- 10%.

Obudowa antyradiacyjna wraz z alarmem spełniająca normy UE.

Lampa rentgenowska Rh 4kW z okienkiem berylowym, czołowym o grubości 30 mikronów.

Automatyczna funkcja wygrzewania lampy rentgenowskiej.

Chłodzony wodą wewnętrzny układ chłodzenia.

Obrót próbek.

Zmieniacz próbek, minimum 12 pozycji.

Pozycjonowanie X-Y.

Filtry wiązki pierwotnej Ti, Al, Cu i Zr.

Sterowany z pozycji komputera wybór średnicy pomiarowej od 0.5 mm do 35 mm

System kolimatorów (w tym kolimator do bardzo lekkich pierwiastków).

Goniometr (niezależny ruch Theta - 2 Theta).

Zakres skanowania:

- licznik scyntylicyjny przynajmniej od 5° – do 118° (2 theta),

- licznik proporcjonalny przynajmniej od 13° do 148° (2 theta).

Kątowy krok skanowania: od 2/1000° do 1/10°.

Skanowanie ciągłe w zakresie od 0.1° do 240°/min.

Odtwarzalność kąta +/- 0.0005°.



Uniwersytet Śląski w Katowicach, ul. Bankowa 12, 40-007 Katowice, <http://www.us.edu.pl>

Zmieniacz kryształów analizujących: co najmniej 6 sztuk kryształów analizujących pokrywających zakres pierwiastków od boru do uranu.

Automatyczny system osłabiania wiązki.

Próbka do automatycznej analizy wysokości impulsów (dla dwóch liczników).

Co najmniej 4-próbki referencyjne do kalibracji i analizy bezwzorcowej (Ti, Mg, Al, mosiądz).

System przepływu gazu licznikowego z reduktorem gazu.

Detektory:

- licznik scyntylicyjny, liniowość co najmniej 1000 kcps

- licznik proporcjonalny przepływowy (F-PC) z systemem oczyszczania włókna licznika sterowanym z pozycji komputera i stabilizatorem gęstości gazu licznikowego, liniowość co najmniej 2000 kcps.

Szybki system próżniowy (system dwóch pomp próżniowych).

Stabilizator temperatury.

System zliczania impulsów:

- analizator wysokości impulsów,

- system z korekcją strat oraz korekcją dryfu wysokości impulsów.

Oprogramowanie

Analiza jakościowa (krokowa i ciągła).

Analiza ilościowa - z możliwością korekcji teoretycznej i teoretyczno-empirycznej.

Analiza bezwzorcowa.

Metoda pomiaru przy ustalonym kącie pomiarowym.

Oprogramowanie dla metody parametrów fundamentalnych dla cienkich warstw.

Korekcja koincydencji pików na podstawie analizy intensywności teoretycznych.

Dekonwolucja pików.

Korekcja martwego czasu.

Biblioteka korekcji dryfu.

Metoda korekcji efektu fotoelektrycznego FP (parametrów fundamentalnych).

Korekcja wpływu atmosfery pomiaru.

Korekcja wpływu folii mylarowej.

Oprogramowanie do tworzenia bazy danych.

Oprogramowanie do analiz ilościowych z wykorzystaniem rozproszenia Comptona oraz rozproszenia Comptona i Thomsona.

System mapowania wraz z kamerą CCD oraz uchwytem do próbek o średnicy 30 mm.

Komputer z oprogramowaniem Windows 7 lub XP, monitor 21 cali, drukarka kolorowa laserowa.

Reduktor do butli gazu licznikowego P-10.

6 sztuk uchwytów do próbek z maskami o średnicy 30 mm.

TERMIN DOSTAWY:

02.01.2012 do 15.03.2012

MIEJSCE DOSTAWY:

Uniwersytet Śląski, Chorzów, ul. 75 Pułku Piechoty 1.

OSOBA UPOWAŻNIONA DO ODBIORU URZĄDZEŃ ZE STRONY US:

prof. dr hab. Alicja Ratuszna, 32 359 1501; alicja.ratuszna@us.edu.pl