

Opis przedmiotu zamówienia

1. Przedmiot zamówienia:

Wielofalowy automatyczny refraktometr cyfrowy typ ABBEGO ze skalami nD, vd, ve wraz ze stanowiskiem do przygotowania próbek oraz systemem gromadzenia danych.

2. Opis techniczny przedmiotu zamówienia:

Refraktometr wielofalowy cyfrowy o parametrach nie gorszych niż:

Skale pomiarowe: nD (indeks refrakcji), oraz Abbe Ve i Abbe Vd

Minimalny zakres pomiarowy: 1.4700 - 1.9164nD

Minimalna rozdzielczość wskazań; 0,0001nD; : 0.1v, 0.1C

- Minimalna dokładność: +/-0.0002nD; dla dł. fali 589nm
- Możliwość stosowania standardowych filtrów [F'] – 480nm, [F]-486nm [e]-546nm, [D]-589 [C']-644 oraz filtrów dowolnych z zakresu od 450nm do 1550 nm
- Filtry na wyposażeniu 450 nm, 546 nm(e) 589nm (D)
- Zakres pomiaru temperatury 5 do 50°C z rozdzielczością do 0.1°
- Podświetlany wyświetlacz LCD z regulacją kontrastu
- Okular polaryzacyjny,
- Metalowy korpus urządzenia
- Możliwość podłączenia drukarki
- Zasilanie: 230V AC, 50Hz
- Źródło światła do refraktometru z wsuwką na filtry interferencyjne

Stanowisko do przygotowania próbek

- Płytki kalibracyjne 1.62 nD
- 2 ciecze kontaktowe - monobromonaftalen 4ml oraz roztwór di-jodometanu zawierający siarkę 4 ml
- Waga precyzyjna z zestawem do oznaczenia gęstości udźwig 250g/1mg
 - max obciążenie 250g
 - dokładność 0.001g
 - powtarzalność 0.001g
 - temp +15°C + 30°C
 - Dryft czułości: 2 ppm/°C w temp. +18°C - +30°C
- Waga precyzyjna z przetwornikiem kamertonowym 220g/1mg z szalką antypodmuchową
 - Obciążenie maksymalne: 220 g
 - Dokładność odczytu: 0.001g
 - Powtarzalność: 0.001g
 - Średnica szalki: 118 mm

- termohigrometr przenośny
 - zakres pomiarów : 0 +50°C, 10-95% RH
 - dokładność: +/-3%RH i +/-0,5°C
- czasza grzewcza z regulatorem mocy
 - – temp > 350°C
 - Poj. 500 ml

System do gromadzenia danych:

- 1) **Program do refraktometru** realizujący, co najmniej:
 - Gromadzenie wyników z możliwością ich sortowania wg dowolnych kryteriów,
 - Prezentacji wyników w formie graficznej (bargraf) z definiowanymi progami górnym i dolnym i informacją w przypadku ich przekroczenia
 - Bezpośredni wydruk raportów pomiarowych
 - Definiowanie użytkowników
 - Gromadzenie wyników w formacie bazy danych z możliwością integracji z innymi systemami
 - Polskojęzyczny interfejs.

2) Laptop z programem Pomiar (Win) z kablem do wagi i zestawem do pomiaru gęstości - szt. 2

Minimalne wymagania komputerów:

Typ procesora: Intel Core i3 lub równoważny

Cache L2: 3 MB

Taktowanie procesora (GHz): 2.13 GHz lub równoważny

Pozostałe informacje o procesorze:

Intel Core i3 330M (2.13MHz, 1066MHz FSB) lub równoważny

Przekątna ekranu: 15,6"

Rozdzielczość: 1366 x 768

Powierzchnia matrycy: błyszcząca

Pozostałe informacje o matrycy:

15.6" HD Acer CineCrystal™ LED LCD lub równoważna

Karta graficzna: nVidia GeForce GT320 1GB DDR3 lub równoważna

Zainstalowana pamięć RAM (GigaBajt) : 4 GB

Max. wielkość pamięci (GigaBajt) : 8 GB

Pozostałe informacje o pamięci RAM: DDR3, 1066MHz

Pojemność HDD (GigaBajt) : 500 GB

Pozostałe parametry HDD: 5400 SATA lub równoważny

Napęd optyczny: DVD±RW Super Multi Dual Layer

Komunikacja: * LAN 10/100/1000 * WiFi 802.11 b/g/n * Bluetooth

Liczba portów USB: 3 szt.

Porty Video:

* VGA (15 pin D-Sub)

* HDMI

Czytnik kart pamięci: tak
Pozostałe porty we/wy: Słuchawkowe, Mikrofonowe
Wejście zasilania: (DC-in)
Kamera internetowa: 0,3 MPix
Dźwięk: HD audio, Wbudowane głośniki stereo Wbudowany mikrofon
Bateria: Litowo jonowa 6-cell, 4400 mAh 4h pracy
System operacyjny: Windows® 7 Home Premium

Dodatkowe wymagania:

Certyfikat sprawdzenia fabrycznego refraktometru.
Certyfikaty zgodności CE lub równoważne (Deklaracja Zgodności CE, oświadczenie Dostawcy) dla wszystkich urządzeń.

Gwarancja na refraktometr, termohigrometr i czaszę grzewczą z regulatorem - minimum 12 miesięcy;

Gwarancja na wagi i laptopy – minimum 24 miesiące

Dostawa z montażem, uruchomieniem i szkoleniem w zakresie obsługi aparatury.

Czas realizacji: do 9 tygodni od daty zawarcia umowy.

Powyższe parametry stanowią wymóg minimum.

Aparatura fabrycznie nowa, rok produkcji - 2010.