

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Dostawa skanera do obrazowania biomolekuł wraz z wyposażeniem dla Wydziału Biologii Uniwersytetu Gdańskiego

Ilość: 1 szt.

Specjalistyczny skaner do obrazowania biomolekuł mający zastosowanie do badań biologicznych, dokumentacji żeli, blotów i autoradiografii musi posiadać poniższe minimalne parametry techniczne:

1. Skaner laserowy przeznaczony do obrazowania ilościowego w biologii molekularnej, oparty o detekcję/odczyty fluorescencji (w świetle niebieskim, zielonym i czerwonym, oraz odczyty w bliskiej i dalekiej podczerwieni), obrazowanie fosforowe (detekcja rozpadów radioaktywnych izotopów – *phosphor imaging*), densytometrię i odczyty chemiluminescencji (ciemny skan),
2. Powierzchnia skanowania co najmniej 35x43 cm,
3. System wyposażony w następujące źródła światła/lasery:
 - a) laser o wzbudzającej długości fali 488 nm, +/- 5 nm
 - b) laser o wzbudzającej długości fali 532 nm, +/- 5 nm
 - c) laser o wzbudzającej długości fali 635 nm, +/- 5 nm
 - d) laser o wzbudzającej długości fali 685 nm, +/- 5 nm
 - e) laser o wzbudzającej długości fali 785 nm, +/- 5 nm.
4. Filtry światła wzbudzanego:
 - a) IP (obrazowanie ekranów fosforowych) pasmo przepustowe 390 nm
 - b) Cy2: częstotliwość środkowa 525 nm, pasmo przepustowe 20 nm
 - c) Cy3: częstotliwość środkowa 570 nm, pasmo przepustowe 20 nm
 - d) Cy5: częstotliwość środkowa 670 nm, pasmo przepustowe 30 nm
 - e) bliska podczerwień: częstotliwość środkowa 720 nm, pasmo przepustowe 20 nm
 - f) dalsza podczerwień: częstotliwość środkowa 825 nm, pasmo przepustowe 30 nm.
5. Możliwość dokumentacji autoradiogramów zebranych przy użyciu ekranów fosforowych.
6. Zakres dynamiczny dokonywanych pomiarów: co najmniej 5 rzędów wielkości.
7. 16-bitowa głębia obrazu.
8. Regulowany rozmiar piksela, możliwość ustawienia co najmniej następujących wartości: 10, 25, 50, 100 i 200 μ m
9. Urządzenie umożliwiające niezależne, równoległe skanowanie kilku różnych materiałów tego samego typu, do oddzielnych, niezależnych plików.
10. Urządzenie posiadające możliwość samodzielnego instalowania przez użytkownika dodatkowych filtrów emisyjnych, również innych producentów niż producent skanera, zgodnych ze standardem urządzenia.

11. Urządzenie wyposażone w samodzielne urządzenie (podświetlacz) z wbudowanym źródłem światła białego i regulacją czasu działania, przeznaczonym do kasowania zawartości (obrazów) na eksponowanych ekranach do cyfrowej autoradiografii (ekranach fosforowych)
12. Urządzenie wyposażone w 6 ekranów fosforowych (do cyfrowej autoradiografii materiałów znakowanych izotopowo) o wymiarach co najmniej 35 x 43 cm oraz z 5 kasetami do ekspozycji tychże ekranów.
13. Urządzenie wyposażone w szafkę na akcesoria
14. Urządzenie wyposażone w jednostkę sterującą: komputer z systemem operacyjnym, z kartą sieciową; w przypadku komputera stacjonarnego - monitor, klawiatura i myszka.
15. Urządzenie wyposażone w oprogramowanie do obróbki i analizy uzyskanych obrazów (licencja na co najmniej 30 stanowisk):
 - a) nakładanie obrazów tego samego obiektu przy różnych rodzajach oświetlenia,
 - b) obróbka żeli 1 -wymiarowych: definiowanie torów i prążków, odcinanie tła, definiowanie standardów wielkości, pomiar wielkości i zawartości próbek w poszczególnych prążkach,
 - c) analiza ilościowa żeli 1-kierunkowych,
 - d) analiza ilościowa obrazów płytek wielodołkowych, mikromacierzy, obrazów 2-wymiarowych,
 - e) możliwość eksportu obrazów do uniwersalnych formatów.