

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**Dostawa systemu do chromatografii wraz z wyposażeniem
dla Katedry Genetyki Molekularnej Bakterii Wydziału Biologii Uniwersytetu Gdańskiego,****System do chromatografii z wyposażeniem:****Minimalne parametry:**

1. Zakres przepływu co najmniej od 0,001 do 25 ml/min w trybie gradientowym.
2. Zakres ciśnienia roboczego co najmniej od 0 do 20 MP.
3. Maksymalny przepływ przy pakowaniu kolumny co najmniej 50 ml/min.
4. Czytnik UV przeznaczony do wielofalowej detekcji w zakresie UV i światła widzialnego w zakresie długości fali od 190 do 700 nm, umożliwiający jednoczesne monitorowanie co najmniej trzech długości fal.
5. Konstrukcja komory przepływowej z zastosowaniem technologii światłowodów, która zapobiega nagrzewaniu się kapilary przepływowej monitora UV.
6. Konstrukcja monitora UV zapobiegająca powstawaniu pęcherzyków powietrza w kapilarze pomiarowej.
7. Źródło światła – lampa ksenonowa o żywotności co najmniej 4.500 godz.
8. Całkowicie bioobojętne oraz nie wchodzące w reakcję z próbką kanały.
9. Pomiar przewodności co najmniej w zakresie od 0,01mS/cm do 999,99mS/cm.
10. Ciśnieniowy monitor przepływu, który automatycznie redukuje przepływ w przypadku przekroczenia zadanego limitu ciśnienia.
11. Zawór do podawania buforów z możliwością podłączenia co najmniej 4 roztworów oraz umożliwiający automatyczną wymianę pomiędzy buforami i roztworami czyszczącymi oraz wykorzystywany do tworzenia gradientu. Mieszadło o objętości co najmniej 1,4 ml.
12. Zawór do kolumn ze zintegrowanym obejściem („bypass”) i funkcjami przepływu w dół i w górę umożliwiającą podłączenie co najmniej 1 kolumny.
13. Zawór wyjściowy umożliwiający przyłączenie wyjścia próbki pomiędzy kolektorem frakcji, ściekami a pojedynczym wyjściem.
14. System ciągłego mycia pomp („backwash”), pozwalający na ciągłą pracę z roztworami zawierającymi związki soli.
15. Czujnik temperatury korygujący zmiany w przewodności.
16. Możliwość monitorowania poziomu wyrównania kolumny dzięki pomiarom UV, przewodności lub pH.
17. Kolektor frakcji pozwalający na zebranie co najmniej 175 frakcji (przy wykorzystaniu probówek o objętości co najmniej 3 ml), wyposażony w funkcję synchronizacji kropeł oraz system niwelujący ryzyko zachlapania.
18. Wielkość zbieranych frakcji od co najmniej 0,1 ml do co najmniej 50 ml. Pojemność wykorzystywanych probówek – 3 ml, 8 ml, 15 ml oraz 50 ml.
19. Programowalna objętość opóźnienia pomiędzy monitorem UV a wyjściem kolektora frakcji, pozwalająca na płynną korelację pików do frakcji.
20. W zestawie dwie kolumny:
 - 1) anionowymienna kolumna chromatograficzna, zawierająca silny anionit – czwartorzędowa amina Q, żłoże agarozowe krosslinkowane, średnica ziarna ~9 µm, wymiary żłoża 10 x 100 mm, objętość 8 ml, przepływ w zakresie od 0,5 do 2,0 ml/min, ciśnienie do 40 bar;

- 2) kolumna chromatograficzna do oczyszczania w wysokiej rozdzielczości białek wiążących DNA, złoża agarozowe 6% krosslinkowane - ligand: heparyna (10 mg/ml), wymiary złoża 7 x 25 mm, objętość złoża 5 ml, przepływ do 20 ml/min, ciśnienie do 5 bar.
21. Głębokość urządzenia do chromatografii nie większa niż 62 cm
 22. Waga kolektora frakcji nie większa niż 7 kg.
 23. Na wyposażeniu zestaw akcesoriów zawierający co najmniej uchwyt kolumn 10-50 mm, zestaw do odgazowania wężyków, zaciski kolumn 10-21 mm, pętla do podawania próbek o objętości 0,5 ml, oraz zapasowe filtry, gilotynę do wężyków, łączniki i zapasowe końcówki.
 24. Możliwość przeprowadzania w tym samym czasie pomiarów, programowania nowych pomiarów oraz analizowania już zakończonych pomiarów.
 25. Wszystkie narzędzia do profesjonalnej analizy chromatogramu (takie jak: detekcja pików, integracja, nakładki chromatogramów) muszą być zawarte w standardowym oprogramowaniu.
 26. W zestawie licencja oprogramowania co najmniej na 1 stanowisko.