

**Urządzenie Prometheus Panta do pomiaru stabilności białek przy użyciu
zmodyfikowanej różnicowej fluorymetrii skaningowej z zastosowaniem technologii
NanoDSF**

Opis przedmiotu zamówienia:

1. System służący do kompleksowej charakteryzacji parametrów biofizycznych prób białkowych umożliwiający: pomiar stabilności termicznej oraz pomiar agregacji (stabilności koloidalnej).
2. Możliwość przeprowadzenia równoczesnego, ciągłego pomiaru stabilności termicznej i agregacji, w trakcie jednego pomiaru, w zakresie 15 -110 °C.
3. Objętość całkowita próby mierzonej- nie więcej niż 10ul.
4. Zakres temperaturowy (zakres grzania w trakcie eksperymentu) nie mniej niż 15° – 110°C.
5. Dokładność pomiaru temperatury +/- 0,2° C.
6. Maksymalna ilość analizowanych prób w jednym pomiarze- nie mniej niż 48 w pojedynczych kapilarach.
7. Zakres regulacji szybkości wzrostu temperatury (ang. Thermal ramp) nie węższym niż 0,1° C- 7° C / min w przedziale do 110° C.
8. Moduł różnicowej fluorymetrii skaningowej (nanoDSF) do pomiaru stabilności białka.
9. Pomiar oparty o odczyt fluorescencji o długości fal emisji 330nm oraz 350nm.
10. Pomiar fluorescencji wewnętrznej reszt tryptofanu oraz tyrozyny, bez konieczności przeprowadzania dodatkowego barwienia białka.
11. Możliwość pomiaru stabilności prób białkowych o stężeniu w przedziale nie mniejszym niż 5 µg/ml to 250 mg/ml.
12. Ilość punktów odczytu sygnału na 1° C (przy ustawieniach wzrostu temp. równych 1° C/min)- min 12,5.
13. Dokładność pomiaru punktu przegięcia przy temp. 75° C- nie gorsza niż $\pm 0,1^{\circ} \text{C}$.
14. Moduł optyki back reflection UV do pomiaru mętności (agregacji amorficznej) analizowanej próby.
15. Pomiar mętności, oparty o atenuację światła UV przechodzącego przez mierzoną próbę.
16. Detekcja w agregatów w przedziale stężeń analizowanej próby nie mniejszym niż 100ug/ml – 250mg/ml.
17. Rozdzielczość detekcji umożliwiająca wykrycie agregatów o wielkości min $\geq 12,5 \text{ nm}$.



18. Możliwość rozbudowy urządzenia o Moduł dynamicznego rozpraszania światła (Dynamic Light Scattering) oraz Moduł statycznego rozpraszania światła (Static Light Scattering) służące do pomiaru wielkości cząsteczek analizowanej próby białka oraz jego masy cząsteczkowej.
19. Laptop do obsługi urządzenia wyposażony w oprogramowanie do przeprowadzania eksperymentów pomiaru stabilności termicznej i agregacji.
20. Oprogramowanie PR.Panta Control Software oraz PR.Panta Analysis Software

