

**Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia****Część A****nr indeksu: 130585****Termocykler – 1 szt.**

Termocykler PCR z blokiem gradientowym – 1 szt.

1. Termocykler w technologii Peltier lub równoważnej z wymiennym blokiem
2. Wymienna głowica na minimum 2x48 próbek 0,2 ml z niezależnym gradientem termicznym
3. Winien posiadać ogrzewaną pokrywę o regulowanym docisku
4. Maksymalna szybkość grzania, co najmniej 4°C/sek
5. Zakres programowania temperatury w zakresie minimum 0-100 °C
6. Dokładność ustalenia temperatury nie gorsza niż  $\pm 0,2$  °C w temp. 90 °C
7. Równomierność rozkładu temperatury na płycie nie gorsza niż  $\pm 0,4$  °C osiągnięte w czasie 10 sek. dla temp. 90 °C
8. Pojedynczy 48 dołkowy blok głowicy winien posiadać gradient termiczny umożliwiający jednoczesną optymalizację warunków reakcji dla, co najmniej 8 reagentów
9. System gradientu termicznego winien zapewniać jednakowe czasy inkubacji dla wszystkich optymalizowanych temperatur gradientu – tzw. gradient dynamiczny
10. Maksymalna rozpiętość zakresu gradientu termicznego, co najmniej 24 °C
11. Minimalna rozpiętość zakresu gradientu termicznego 1 °C
12. Zakres temperatury, w której można programować gradient co najmniej od 30 do 100 °C
13. Winien posiadać możliwość zainstalowania wymiennego niezależnego bloku 1'96'0,2 ml z gradientem termicznym
14. Winien posiadać możliwość zainstalowania wymiennego bloku na minimum 384 próbki z gradientem termicznym
15. Winien posiadać możliwość zainstalowania wymiennego bloku detektora optycznego do reakcji real-time PCR z detekcją co najmniej 6 kanałową. Detekcja 6 diod LED o zakresie spektralnym co najmniej 450 – 730 nm. Multipleks co najmniej 5 kanałowy – możliwość oznaczania jednocześnie do co najmniej 5 genów w jednej próbce
16. Projektowanie protokołów termicznych w trybie graficznym i tekstowym
17. Wbudowana aplikacja do automatycznego projektowania protokołów termicznych
18. Kolorowy wyświetlacz LCD z funkcją ekranu dotykowego
19. Urządzenie winno posiadać, co najmniej 6 portów USB Port USB do komunikacji z komputerem
20. W zestawie zewnętrzna pamięć flash USB o pojemności co najmniej 512 MB do zapisu i przenoszenia protokołów termicznych
21. Winien posiadać możliwość sterowania z zewnętrznego komputera poprzez port USB
22. Winien posiadać możliwość podłączenia myszy poprzez port USB
23. Winien posiadać możliwość zdalnego sterowania co najmniej 3 termocyklery