

## Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

### 1. Uszczegółowiony opis przedmiotu zamówienia

- Nastawny zakres temperatury min. od 1°C do 100°C
- zakres regulacji temperatury nie gorszy niż od -15°C poniżej temperatury otoczenia do +100°C; dokładność temperatury nie mniejsza niż  $\pm 0,5^\circ\text{C}$  w zakresie 20-45°C
- prędkość mieszania min. w zakresie od 300 do 2000 obr./min; amplituda ruchu 3 mm
- programowany czas pracy w zakresie min. od 1min do 99godz.; możliwość ustawienia pracy ciągłej
- możliwość programowania min. 5 programów
- funkcja krótkiego wytrząsania uruchamiana oddzielnym przyciskiem
- prędkość grzania – min 5°C /min, średnia prędkość schładzania min. 2,5 °C/min. między 99°C a temperaturą otoczenia, oraz min. 0,5°C/min. poniżej temperatury otoczenia
- Szybka wymiana bloku
- Automatyczne rozpoznanie bloku i ograniczenie maksymalnej liczby obrotów
- Orbita mieszania min 3 mm
- Waga nie większa niż 9 kg (bez termobloku)
- panel sterowania z klawiaturą membranową lub czułym ekranem dotykowym umożliwiającym obsługę w rękawiczkach
- zabezpieczenie przed przekroczeniem zadanej temperatury
- sygnał dźwiękowy zakończenia programu
- wymiary (gł. x szer. x wys.) nie większe niż 22 x 34,5 x 21 cm
- zasilanie 230V
- w zestawie wymienny blok grzejny na nie mniej niż 24 probówki 1,5ml o maksymalnej temp. pracy nie mniejszej niż 100°C przy nie mniej niż 2000 obr./min,
- Gwarancja 24-miesiące
- Możliwość wyboru minimum 6 różnych bloków wymiennych

### 2. Szczegółowy opis funkcjonalności (zastosowania w badaniach naukowych i dydaktyce) przedstawionego w pkt. 1 przedmiotu zamówienia:

- Urządzenia będzie stosowane do ogrzewania i chłodzenia próbek z wysoką stabilnością. Termostatowanie próbek rozpocznie się natychmiast po umieszczeniu ich w termomikserze. Dodatkowo termomikser będzie umożliwiał nam jednoczesne wytrząsanie próbek w sposób wydajny i szybki, co jest istotne podczas pomiarów biochemicznych.