



Bioreaktor RTS-1 Pall



Bioreaktor RTS-1 to kompaktowe urządzenie pełniące jednocześnie funkcje inkubatora i densytometru. Urządzenie wykorzystuje opatentowaną technologię Reverse-Spin[®]. Posiada system optyczny, w którym źródłem światła jest dioda NIR. Mierzy OD ($\lambda = 850$ nm) w zakresie 0-10 OD₈₅₀ (dla objętości 10-20 ml) lub 0-8 OD₈₅₀ (dla objętości 20-30 ml). Istnieje także możliwość dostosowania temperatury (25-70 °C) oraz prędkości obrotów (50-2000 obr./min). Objętość próbki powinna wynosić od 10 do 30 ml.

Miniatura	Nr-art.	Nazwa
	K-8120	Bioreaktor RTS-1

Opis

Bioreaktor RTS-1 to niewielkich rozmiarów urządzenie umożliwiające jednoczesne prowadzenie hodowli bakteryjnej i jej monitorowanie. Wykorzystuje opatentowaną **technologię Reverse-Spin[®]**. Zawieszona komórka jest mieszana poprzez rotację pojedynczej próbki wokół własnej osi, z możliwością zmiany kierunku ruchu. Zastosowanie tego sposobu mieszania umożliwia prawidłowe nasycenie tlenem zawiesiny, co jest niezwykle istotne w hodowli bakterii tlenowych.

Bioreaktor jest wyposażony w **system optyczny oparty na podczerwieni**, który umożliwia monitorowanie kinetyki wzrostu komórek w czasie rzeczywistym. Urządzenie mierzy OD ($\lambda = 850$ nm) w zakresie **0-10 OD₈₅₀ (dla objętości 10-20 ml) lub 0-8 OD₈₅₀ (dla objętości 20-30 ml)** z dokładnością $\pm 0,3$ OD₈₅₀. Częstotliwość pomiarów można regulować od 1 do 60 na godzinę. Temperaturę inkubacji można ustawić **od 25 do 70 °C** oraz kontrolować w zakresie 5 °C powyżej temp. otoczenia - 70 °C. Bioreaktor ma także funkcję aktywnego chłodzenia, dzięki czemu nadaje się do eksperymentów fluktuacji temperatury. Istnieje możliwość dostosowania prędkości obrotów do własnych potrzeb (**50-2000 obr./min**). Objętość próbki powinna mieścić się w zakresie 10-30 ml.

Bezpłatne oprogramowanie umożliwia przechowywanie i analizę wyników. Urządzenie wysyła dane poprzez Wifi na dysk internetowy umożliwiając w ten sposób zdalny podgląd wyników. Istnieje możliwość podłączenia nawet 10 takich urządzeń do jednego komputera.

Bioreaktor ma wbudowany wyświetlacz LCD, który umożliwia jednoczesny podgląd zadanych i rzeczywistych wartości prędkości i temperatury, a także OD oraz objętość próbki. Wymiary urządzenia wynoszą 130 x 212 x 200 mm, waga - 1,7 kg.

Dane techniczne

Parametr	Bioreaktor RTS-1
Zakres pomiaru	w objętości 10-20 ml 0-10 OD ₈₅₀ (0-19 OD ₆₀₀); w objętości 20-30 ml 0-8 OD ₈₅₀ (0-15,2 OD ₆₀₀)
Długość fali	850 nm
Dokładność pomiaru	±0,3 OD ₈₅₀
Źródło światła	dioda NIR
Objętość próbki	10-30 ml
Częstotliwość pomiaru	1-60 pomiarów/godzinę
Zakres regulacji temperatury	25-70 °C
Zakres kontroli temperatury	od 5 °C powyżej temperatury otoczenia do 70 °C
Stabilność temperatury	±0,1 °C
Zakres prędkości obrotów	50-2000 obr./min
Wyświetlacz	LCD
Maksymalna liczba urządzeń przyłączonych do komputera	10
Wymagania systemowe	Intel/AMD Processor, 1 GB RAM (optymalnie 3 GB) Windows Vista/7/8/8.1/10/11, USB 2.0 port
Wymiary	130 × 212 × 200 mm
Waga	1,7 kg
Zasilanie	100-240 V, 50/60 Hz; 40 W