



## Bioreaktor RTS-1



Bioreaktor RTS-1 to kompaktowe urządzenie pełniące jednocześnie funkcje inkubatora i densytometru. Urządzenie wykorzystuje opatentowaną technologię Reverse-Spin<sup>®</sup>. Posiada system optyczny, w którym źródłem światła jest dioda NIR. Mierzy OD ( $\lambda = 850$  nm) w zakresie 0-10 OD<sub>850</sub> (dla objętości 10-20 ml) lub 0-8 OD<sub>850</sub> (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.

K-8120

Nazwa

Bioreaktor RTS-1

### Opis

Bioreaktor RTS-1 to niewielkich rozmiarów urządzenie umożliwiające jednoczesne prowadzenie hodowli bakteryjnej i jej monitorowanie. Wykorzystuje opatentowaną **technologię Reverse-Spin<sup>®</sup>**. Zawieszona komórek 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 OD<sub>850</sub> (dla objętości 10-20 ml) lub 0-8 OD<sub>850</sub> (dla objętości 20-30 ml)** z dokładnością  $\pm 0,3$  OD<sub>850</sub>. 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 <sub>850</sub> (0-19 OD <sub>600</sub> ); w objętości 20-30 ml 0-8 OD <sub>850</sub> (0-15,2 OD <sub>600</sub> ) |
| Długość fali                                          | 850 nm                                                                                                                                        |
| Dokładność pomiaru                                    | ±0,3 OD <sub>850</sub>                                                                                                                        |
| 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)<br>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                                                                                                                     |