

## Opis przedmiotu zamówienia

Parametry pipety:

przedmiotem zamówienia jest urządzenie do pipetowania płynów z płytek i na płytce wielodołkowe w różnych formatach, umożliwiające stosowanie wymiennych głowic o różnej ilości kanałów i objętości

### wymagane parametry techniczne stacji pipetującej:

Ilość kanałów: w zależności od głowicy 96 lub 384.

Waga urządzenia: nie większa niż 30 kg.

Wymiary zewnętrzne: wysokość nie większa niż 55 cm, szerokość nie większa niż 50 cm, głębokość nie większa niż 35 cm

Możliwość wstawienia urządzenia do komory laminarnej.

Technika pipetowania: tłoczenie powietrza.

Urządzenie zapewniające zautomatyzowane pipetowanie przy koordynowaniu ruchowo-wzrokowym przez operatora przy użyciu mechanizmu wspomagającego przesuwającego głowicę na osi X oraz Y, gwarantujące pracę bez wysiłku oraz precyzyjne ustawienie czasu względem dołków płytki.

Kontroler urządzenia wyposażony w kolorowy wyświetlacz, intuicyjne menu, łatwy system nawigacji oraz funkcję umożliwiającą ustawienie ulubionych objętości pipetowania.

Kontroler oferujący wybór spośród kilku zdefiniowanych, najczęściej używanych, trybów pracy (m. in. transfer z płytki na płytkę, wielokrotne pipetowanie z pojemnika na płytkę, transfer różnych objętości w obrębie płytki, aspiracja różnych objętości w obrębie płytki, szeregi rozcieńczeń, rozcieńczania próbki z funkcją mieszania, pipetowanie manualne, pipetowanie odwrócone, pipetowanie z programowaną funkcją mieszania).

Możliwość wprowadzenia aplikacji użytkownika (nie mniej niż 10), z których każda może się składać z wielu etapów (nie mniej niż 20 etapów)

Możliwość re-formatowania płytek wielo-dołkowych 96 ↔ 384.

Urządzenie musi posiadać możliwość stosowania wymiennych głowic 24 kanałowych dostosowanych do różnych objętości końcówek (m.in. 10-300ul; 50-1250ul).

Urządzenie ma posiadać możliwość stosowania wymiennych głowic 96 kanałowych dostosowanych do różnych objętości końcówek (m.in. 0,5-12,5ul; 2-50ul; 5-125ul; 10-300ul; 50-1250ul).

Urządzenie ma posiadać możliwość stosowania wymiennych głowic 384 kanałowych dostosowanych do różnych objętości końcówek (m.in. 0,5-12,5ul; 2-50ul; 5-125ul;).

Możliwość pipetowania na płytkach 1536 dołkowych, na płytkach ustawianych w stos oraz głębokich płytkach wielo-dołkowych.

Urządzenie posiadające 2 lub 3 pozycje na płytce z podświetleniem typu LED.

Głowice muszą posiadać system bezpiecznego trzymania końcówek z trzema wypustkami na tłoku, uszczelnieniem typu O-ring oraz rant zapewniający położenie wszystkich końcówek w tym samym położeniu.

Łatwa wymiana głowicy pipetującej przez użytkownika z funkcją automatycznego rozpoznania typu głowicy i jej kalibracji.

Elektroniczny system ładowania oraz zrzutu końcówek.

Historia kalibracji z przypomnieniem o konieczności wykonania kalibracji (po określonym okresie czasu lub po określonej liczbie operacji).

Ustawienie hasła dostępu do stacji.

Możliwość ustawienia różnej prędkości pobierania płynu do końcówki i dozowania (nie mniej niż 8 stopni)

Musi posiadać funkcję pracy zautomatyzowanej, tj. transfer cieczy bez operatora.

Musi posiadać podłączenie do komputera oraz oprogramowanie komputerowe umożliwiające zarządzanie protokołami pracy oraz tworzenie programów użytkownika.

Wymagane wyposażenie:

96 kanałowa głowica pipetująca o zakresie pipetowania 10-300ul.

Dokładność dozowania 300ul nie gorsza niż:  $\pm 1,2\%$ .

Dokładność dozowania 30ul nie gorsza niż:  $\pm 2,5\%$ .

Precyzja dozowania 300ul nie gorsza niż: 0,8%.

Precyzja dozowania 30ul nie gorsza niż: 1,5%.

Certyfikat jakości wykonania głowicy z potwierdzeniem wartości dokładności i precyzji.

Podstawa na płytki z funkcją przesuwu – 2 sztuki.

Zakres nastawy objętości 0,5ul.

Zestaw 100 szt. sterylnych rezerwuarów kompatybilnych z urządzeniem o pojemności 300ml wykonanych z PS – 4 opakowania.

Zestaw końcówek sterylnych o obj. 300 ul, dedykowanych do systemu pakowanych w odpowiednie pudełka kompatybilne ze stacją - 5 pudełek w każdym po 96 końcówek – 16 opakowań.

Gwarancja:

12 miesięcy od daty dostawy.

Autoryzowany przez producenta serwis gwarancyjny i pogwarancyjny zlokalizowany na terenie Polski. Dostawca musi się legitymować zaświadczeniem wystawionym przez producenta urządzenia potwierdzającym kompetencje i uprawnienia odnośnie sprzedaży oraz serwisu na terenie Polski.

Materiały zużywalne:

1. Podstawa na płytki - Podstawa A na płytki z funkcją przesuwu; podstawa na płytki 96/384 dołkowe z funkcją off set przy użyciu głowicy 96-kanałowej; pasuje do stacji pipetującej Viaflo 384; położenie A; - ilość: 1
2. Podstawa na płytki - Podstawa B na płytki z funkcją przesuwu; podstawa na płytki 96/384 dołkowe z funkcją off set przy użyciu głowicy 96-kanałowej; pasuje do stacji pipetującej Viaflo 384; położenie B; - ilość: 1
3. Głowica pipetująca - 96-kanałowa głowica do stacji pipetującej Viaflo 96 lub 384; zakres pojemności 10-300 ul; - ilość: 1
4. Rezerwuary - Rezerwuary jednorazowe; wykonane z polistyrenu; 300 ml; sterylne; - ilość: 400 sztuk (100 sztuk w opakowaniu)
5. Grip Tips - Grip Tips, S,V; 300 ul; odpowiednie do stacji pipetującej Viaflo; - ilość: 7680 sztuk (480 sztuk w opakowaniu)