

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Zakup finansowany ze środków budżetu państwa od Agencji Badań Medycznych w ramach projektu:

Development of a universal fast-response platform, based on RNA technology, ensuring the national drug and epidemiological safety

Numer umowy o dofinansowanie: 2021/ABM/05/00004-00

Lp.	Nazwa	Ilośćszt.
1.	Pipeta automatyczna zmiennobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 0,1-2,5 μ l	2
2.	Pipeta automatyczna zmiennobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 0,5-10 μ l	9
3.	Pipeta automatyczna zmiennobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 2-20 μ l	3
4.	Pipeta automatyczna zmiennobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 10-100 μ l	8
5.	Pipeta automatyczna zmiennobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 20-200 μ l	5
6.	Pipeta automatyczna zmiennobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 100-1000 μ l	12
7.	Pipeta automatyczna zmiennobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 0,5-5 ml	4
8.	Pipeta automatyczna zmiennobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 1-10 ml	2
9.	Pipeta automatyczna zmiennobjętościowa 8-kanałowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 120-1200 μ l	1
10.	Pipeta elektroniczna jednokanałowa o zmiennym zakresie objętości od 0,5-10 μ l	1
11.	Pipeta elektroniczna jednokanałowa o zmiennym zakresie objętości od 5-100 μ l	2

12	Pipeta elektroniczna jednokanałowa o zmiennym zakresie objętości od 10-200µl	1
13	Ładowarka karuzelowa na 6 pipet elektronicznych	2

Pipety automatyczne i elektroniczne wraz z ładowarkami karuzelowymi muszą być fabrycznie nowe, tzn. nieużywane przed dniem dostarczenia, z wyłączeniem używania niezbędnego dla przeprowadzenia testu ich poprawnej pracy.

Pipety i ładowarki w dniu sporządzenia oferty nie mogą być przewidziane przez producenta do wycofania z produkcji lub sprzedaży.

Pipety i ładowarki muszą być gotowe do eksploatacji bez konieczności montażu dodatkowych elementów.

Do przedmiotu zamówienia należy także:

- udzielenie gwarancji na dostarczone pipety automatyczne i elektroniczne wraz z ładowarkami według następujących zasad:

a) Terminy:

Nazwa Urządzenia	Minimalny okres gwarancji
Pipety automatyczne poz. 1-9	36 miesięcy na pipetę i 60 miesięcy na pierścień mocujący

Pipety elektroniczne poz. 10-12	24 miesiące na pipetę i 60 miesięcy na pierścień mocujący
Ładowarka karuzelowa	24 miesiące

- i. gwarancja obejmuje pełne koszty naprawy Urządzenia,
- ii. bieg gwarancji rozpoczyna się z dniem dostawy Przedmiotu zamówienia do siedziby Zamawiającego.
- iii. gwarancja na pipety musi być zapewniona **na okres minimum 36** miesięcy dla pipet automatycznych poz. 1-9, minimum 24 miesięcy dla pipet elektronicznych poz. 10-12, minimum 60 miesięcy na pierścienie mocujące pipet automatycznych i elektronicznych poz. 1-12 oraz minimum 24 miesiące na ładowarki karuzelowe od dnia dostawy Przedmiotu zamówienia do siedziby Zamawiającego. Gwarancja na ładowarki karuzelowe musi być zapewniona na okres minimum 24 miesięcy od dnia dostawy Przedmiotu zamówienia do siedziby Zamawiającego. Zamawiający uznaje datę sprzedaży wskazaną na fakturze jako dzień rozpoczęcia biegu gwarancji.

Wymieniane w ramach gwarancji przez Wykonawcę części, podzespoły lub materiały eksploatacyjne muszą być fabrycznie nowe i wyprodukowane przez producenta dostarczonych pipet i ładowarek, muszą też posiadać wszystkie wymagane prawem dokumenty dopuszczające do użytku na terenie RP. Gwarancja na wymienione przez Wykonawcę części lub podzespoły obowiązywać będzie do końca okresu gwarancji pipet i ładowarek, jednak nie krócej niż 6 miesięcy.

PARAMETRY TECHNICZNE:

Poz. 1 Pipeta automatyczna zmiennobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 0,1-2,5 µl

- Pipeta nastawna wyposażona w czteropozycyjny wskaźnik nastawionej objętości
- Autoklawowalna w całości
- Oddzielny przycisk wyrzutnika końcówek
- Indywidualny protokół sprawdzenia pipety z numerem seryjnym
- Możliwość rekaliibracji
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 0,1 µl nie większy niż 48%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 0,25 µl nie większy niż 12%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 1,25 µl nie większy niż 2,5%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 2,5 µl nie większy niż 1,4%,
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 0,1 µl nie większy niż 12%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 0,25 µl nie większy niż 6%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 1,25 µl nie większy niż 1,5%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 2,5 µl nie większy niż 0,7%
- Waga pipety nie większa niż 80g
- Stożkowe, sprężynujące zakończenie pipety umożliwiające precyzyjne nałożenie końcówki
- sprężynowanie stożka końcowego można wyłączyć poprzez instalację pierścienia blokującego
- posiada chip RFID z zapisanym numerem seryjnym i modelem
- Gwarancja minimum 36 miesięcy
- Barwny kod na przycisku pipety ułatwiający dobranie odpowiedniego zakresu końcówki – ciemnoszary
- 4-ro cyfrowy wskaźnik objętości, z ustawieniem w kierunku od góry do dołu, dzięki czemu nie ma konieczności przekręcania pipety w celu łatwego odczytania nastawionej objętości, co umożliwia obsługę przez osoby prawo i leworęczne
- dodatkowa regulacja pipety w zależności od gęstości stosowanej cieczy ze skalą -8 do +8 i blokadą uniemożliwiającą przypadkowe przekręcenie i rozregulowanie pipety z możliwością szybkiego powrotu do ustawień fabrycznych

Załącznik nr 2 do zapytania cenowego ICHB/RR-2/2023/ABM

- w zestawie pudełko wielokrotnego użytku z możliwością nawet 100-krotnego autoklawowania z końcówkami wyprodukowanymi z najwyższej jakości polipropylenu bez dodatku plastyfikatorów, biocydów, oleamidów – wymagane poświadczenie certyfikatem
- w połączeniu z odpowiednimi końcówkami tego samego producenta spełniają wymagania normy EN ISO 8655
- instrukcja w języku polskim dostępna w formie elektronicznej lub papierowej
- minimum 5 lat gwarancji na pierścień mocujący

Poz. 2 Pipeta automatyczna zmiennobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 0,5-10 µl

- Pipeta nastawna wyposażona w czteropozycyjny wskaźnik nastawionej objętości
- Autoklawowalna w całości
- Oddzielny przycisk wyrzutnika końcówek
- Indywidualny protokół sprawdzenia pipety z numerem seryjnym
- Możliwość rekaliibracji
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 0,5 µl nie większy niż 8%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 1 µl nie większy niż 2,5%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 5 µl nie większy niż 1,5%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 10 µl nie większy niż 1%,
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 0,5 µl nie większy niż 5%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 1 µl nie większy niż 1,8%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 5 µl nie większy niż 0,8%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 10 µl nie większy niż 0,4%
- Waga pipety nie większa niż 80g
- Stożkowe, sprężynujące zakończenie pipety umożliwiające precyzyjne nałożenie końcówki
- sprężynowanie stożka końcowego można wyłączyć poprzez instalację pierścienia blokującego
- posiada chip RFID z zapisanym numerem seryjnym i modelem
- Gwarancja minimum 36 miesięcy
- Barwny kod na przycisku pipety ułatwiający dobranie odpowiedniego zakresu końcówki – szary pośredni
- 4-ro cyfrowy wskaźnik objętości, z ustawieniem w kierunku od góry do dołu, dzięki czemu nie ma konieczności przekręcania pipety w celu łatwego odczytania nastawionej objętości, co umożliwia obsługę przez osoby prawo i leworęczne
- dodatkowa regulacja pipety w zależności od gęstości stosowanej cieczy ze skalą -8 do +8 i blokadą uniemożliwiającą przypadkowe przekręcenie i rozregulowanie pipety z możliwością szybkiego powrotu do ustawień fabrycznych

- w zestawie pudełko wielokrotnego użytku z możliwością nawet 100-krotnego autoklawowania z końcówkami wyprodukowanymi z najwyższej jakości polipropylenu bez dodatku plastyfikatorów, biocydów, oleamidów – wymagane poświadczenie certyfikatem
- w połączeniu z odpowiednimi końcówkami tego samego producenta spełniają wymagania normy EN ISO 8655
- instrukcja w języku polskim dostępna w formie elektronicznej lub papierowej
- minimum 5 lat gwarancji na pierścień mocujący

Poz. 3 Pipeta automatyczna zmiennobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 2-20 µl

- Pipeta nastawna wyposażona w czteropozycyjny wskaźnik nastawionej objętości
- Autoklawowalna w całości
- Oddzielny przycisk wyrzutnika końcówek
- Indywidualny protokół sprawdzenia pipety z numerem seryjnym
- Możliwość rekaliibracji
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 2 µl nie większy niż 5%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 10 µl nie większy niż 1,2%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 20 µl nie większy niż 1%,
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 2 µl nie większy niż 1,5%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 10 µl nie większy niż 0,6%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 20 µl nie większy niż 0,3%
- Waga pipety nie większa niż 80g
- Stożkowe, sprężynujące zakończenie pipety umożliwiające precyzyjne nałożenie końcówki
- sprężynowanie stożka końcowego można wyłączyć poprzez instalację pierścienia blokującego
- posiada chip RFID z zapisanym numerem seryjnym i modelem
- Gwarancja minimum 36 miesięcy
- Barwny kod na przycisku pipety ułatwiający dobranie odpowiedniego zakresu końcówki – żółty
- 4-ro cyfrowy wskaźnik objętości, z ustawieniem w kierunku od góry do dołu, dzięki czemu nie ma konieczności przekręcania pipety w celu łatwego odczytania nastawionej objętości, co umożliwia obsługę przez osoby prawo i leworęczne
- dodatkowa regulacja pipety w zależności od gęstości stosowanej cieczy ze skalą -8 do +8 i blokadą uniemożliwiającą przypadkowe przekręcenie i rozregulowanie pipety z możliwością szybkiego powrotu do ustawień fabrycznych
- w zestawie pudełko wielokrotnego użytku z możliwością nawet 100-krotnego autoklawowania z końcówkami wyprodukowanymi z najwyższej jakości polipropylenu bez dodatku plastyfikatorów, biocydów, oleamidów – wymagane poświadczenie certyfikatem

- w połączeniu z odpowiednimi końcówkami tego samego producenta spełniają wymagania normy EN ISO 8655
- instrukcja w języku polskim dostępna w formie elektronicznej lub papierowej
- minimum 5 lat gwarancji na pierścień mocujący.

Poz. 4 Pipeta automatyczna zmiennobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 10-100 μ l

- Pipeta nastawna wyposażona w czteropozycyjny wskaźnik nastawionej objętości
- Autoklawowalna w całości
- Oddzielny przycisk wyrzutnika końcówek
- Ultralekki system tłoczka pipety z materiału Fortron
- Indywidualny protokół sprawdzenia pipety z numerem seryjnym
- Możliwość rekaliibracji
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 10 μ l nie większy niż 3%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 50 μ l nie większy niż 1%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 100 μ l nie większy niż 0,8%,
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 10 μ l nie większy niż 1,0%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 50 μ l nie większy niż 0,3%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 100 μ l nie większy niż 0,2%
- Waga pipety nie większa niż 80g
- Stożkowe, sprężynujące zakończenie pipety umożliwiające precyzyjne nałożenie końcówki
- sprężynowanie stożka końcowego można wyłączyć poprzez instalację pierścienia blokującego
- posiada chip RFID z zapisanym numerem seryjnym i modelem
- Gwarancja minimum 36 miesięcy
- Barwny kod na przycisku pipety ułatwiający dobranie odpowiedniego zakresu końcówki – żółty
- 4-ro cyfrowy wskaźnik objętości, z ustawieniem w kierunku od góry do dołu, dzięki czemu nie ma konieczności przekręcania pipety w celu łatwego odczytania nastawionej objętości, co umożliwia obsługę przez osoby prawo i leworęczne
- dodatkowa regulacja pipety w zależności od gęstości stosowanej cieczy ze skalą -8 do +8 i blokadą uniemożliwiającą przypadkowe przekręcenie i rozregulowanie pipety z możliwością szybkiego powrotu do ustawień fabrycznych
- w zestawie pudełko wielokrotnego użytku z możliwością nawet 100-krotnego autoklawowania z końcówkami wyprodukowanymi z najwyższej jakości polipropylenu bez dodatku plastyfikatorów, biocydów, oleamidów – wymagane poświadczenie certyfikatem
- w połączeniu z odpowiednimi końcówkami tego samego producenta spełniają wymagania normy EN ISO 8655

- instrukcja w języku polskim dostępna w formie elektronicznej lub papierowej
- minimum 5 lat gwarancji na pierścień mocujący.

Poz. 5 Pipeta automatyczna zmiennobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 20-200 µl

- Pipeta nastawna wyposażona w czteropozycyjny wskaźnik nastawionej objętości
- Autoklawowalna w całości
- Oddzielny przycisk wyrzutnika końcówek
- Indywidualny protokół sprawdzenia pipety z numerem seryjnym
- Ultralekki system tłoczka pipety z materiału Fortron
- Możliwość rekaliibracji
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 20 µl nie większy niż 2,5%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 100 µl nie większy niż 1%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 200 µl nie większy niż 0,6%,
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 20 µl nie większy niż 0,7%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 100 µl nie większy niż 0,3%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 200 µl nie większy niż 0,2%
- Waga pipety nie większa niż 80g
- Stożkowe, sprężynujące zakończenie pipety umożliwiające precyzyjne nałożenie końcówki
- sprężynowanie stożka końcowego można wyłączyć poprzez instalację pierścienia blokującego
- posiada chip RFID z zapisanym numerem seryjnym i modelem
- Gwarancja minimum 36 miesięcy
- Barwny kod na przycisku pipety ułatwiający dobranie odpowiedniego zakresu końcówki – żółty
- 4-ro cyfrowy wskaźnik objętości, z ustawieniem w kierunku od góry do dołu, dzięki czemu nie ma konieczności przekręcania pipety w celu łatwego odczytania nastawionej objętości, co umożliwia obsługę przez osoby prawo i leworęczne
- dodatkowa regulacja pipety w zależności od gęstości stosowanej cieczy ze skalą -8 do +8 i blokadą uniemożliwiającą przypadkowe przekręcenie i rozregulowanie pipety z możliwością szybkiego powrotu do ustawień fabrycznych
- w zestawie pudełko wielokrotnego użytku z możliwością nawet 100 krotnego autoklawowania z końcówkami wyprodukowanymi z najwyższej jakości polipropylenu bez dodatku plastyfikatorów, biocydów, oleamidów – wymagane poświadczenie certyfikatem
- w połączeniu z odpowiednimi końcówkami tego samego producenta spełniają wymagania normy EN ISO 8655
- instrukcja w języku polskim dostępna w formie elektronicznej lub papierowej

- minimum 5 lat gwarancji na pierścień mocujący.

Poz. 6 Pipeta automatyczna zmiennobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 100-1000 μ l

- Pipeta nastawna wyposażona w czteropozycyjny wskaźnik nastawionej objętości
- Autoklawowalne w całości
- Oddzielny przycisk wyrzutnika końcówek
- Indywidualny protokół sprawdzenia pipety z numerem seryjnym
- Ultralekki system tłoczka pipety z materiału Fortron
- Możliwość rekaliibracji
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 100 μ l nie większy niż 3%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 500 μ l nie większy niż 1%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 1000 μ l nie większy niż 0,6%,
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 100 μ l nie większy niż 0,6%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 500 μ l nie większy niż 0,2%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 1000 μ l nie większy niż 0,2%
- Waga pipety nie większa niż 80g
- Stożkowe, sprężynujące zakończenie pipety umożliwiające precyzyjne nałożenie końcówki
- sprężynowanie stożka końcowego można wyłączyć poprzez instalację pierścienia blokującego
- posiada chip RFID z zapisanym numerem seryjnym i modelem
- Gwarancja minimum 36 miesięcy
- Barwny kod na przycisku pipety ułatwiający dobranie odpowiedniego zakresu końcówki – niebieski
- 4-ro cyfrowy wskaźnik objętości, z ustawieniem w kierunku od góry do dołu, dzięki czemu nie ma konieczności przekręcania pipety w celu łatwego odczytania nastawionej objętości, co umożliwia obsługę przez osoby prawo i leworęczne
- dodatkowa regulacja pipety w zależności od gęstości stosowanej cieczy ze skalą -8 do +8 i blokadą uniemożliwiającą przypadkowe przekręcenie i rozregulowanie pipety z możliwością szybkiego powrotu do ustawień fabrycznych
- w zestawie pudełko wielokrotnego użytku z możliwością nawet 100 krotnego autoklawowania z końcówkami wyprodukowanymi z najwyższej jakości polipropylenu bez dodatku plastyfikatorów, biocydów, oleamidów – wymagane poświadczenie certyfikatem
- w połączeniu z odpowiednimi końcówkami tego samego producenta spełniają wymagania normy EN ISO 8655
- instrukcja w języku polskim dostępna w formie elektronicznej lub papierowej
- minimum 5 lat gwarancji na pierścień mocujący.

Poz. 7 Pipeta automatyczna zmiennobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 0,5-5 ml

- Pipeta nastawna wyposażona w czteropozycyjny wskaźnik nastawionej objętości
- Autoklawowalne w całości
- Oddzielny przycisk wyrzutnika końcówek
- Indywidualny protokół sprawdzenia pipety z numerem seryjnym
- Ultralekki system tłoczka pipety z materiału Fortron
- Możliwość rekaliibracji
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 0,5 ml nie większy niż 2,4%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 2,5 ml nie większy niż 1,2%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 5 ml nie większy niż 0,6%,
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 0,5 ml nie większy niż 0,6%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 2,5 ml nie większy niż 0,25%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 5 ml nie większy niż 0,15%
- Waga pipety nie większa niż 98 g
- posiada chip RFID z zapisanym numerem seryjnym i modelem
- Gwarancja minimum 36 miesięcy
- Barwny kod na przycisku pipety ułatwiający dobranie odpowiedniego zakresu końcówki – fioletowy
- Próbkę końcówek dołączona do opakowania - końcówki wyprodukowane z najwyższej jakości polipropylenu bez dodatku plastyfikatorów, biocydów, oleamidów – wymagane poświadczenie certyfikatem
- 4-ro cyfrowy wskaźnik objętości, z ustawieniem w kierunku od góry do dołu, dzięki czemu nie ma konieczności przekręcania pipety w celu łatwego odczytania nastawionej objętości, co umożliwia obsługę przez osoby prawo i leworęczne
- Dodatkowa regulacja pipety w zależności od gęstości stosowanej cieczy ze skalą -8 do +8 i blokadą uniemożliwiającą przypadkowe przekręcenie i rozregulowanie pipety z możliwością szybkiego powrotu do ustawień fabrycznych
- w połączeniu z odpowiednimi końcówkami tego samego producenta spełniają wymagania normy EN ISO 8655
- instrukcja w języku polskim dostępna w formie elektronicznej lub papierowej
- minimum 5 lat gwarancji na pierścień mocujący.

Poz. 8 Pipeta automatyczna zmiennobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 1-10 ml

- Pipety nastawna wyposażona w czteropozycyjny wskaźnik nastawionej objętości

- Autoklawowalne w całości
- Oddzielny przycisk wyrzutnika końcówek
- Indywidualny protokół sprawdzenia pipety z numerem seryjnym
- Ultralekki system tłoczka pipety z materiału Fortron
- Możliwość rekaliibracji
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 1 ml nie większy niż 3%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 5 ml nie większy niż 0,8%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 10 ml nie większy niż 0,6%,
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 1 ml nie większy niż 0,6%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 5 ml nie większy niż 0,2%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 10 ml nie większy niż 0,15%
- Waga pipety nie większa niż 113 g
- posiada chip RFID z zapisanym numerem seryjnym i modelem
- Gwarancja minimum 36 miesięcy
- Barwny kod na przycisku pipety ułatwiający dobranie odpowiedniego zakresu końcówki – turkusowy
- Próbkę końcówek dołączona do opakowania - końcówki wyprodukowane z najwyższej jakości polipropylenu bez dodatku plastyfikatorów, biocydów, oleamidów – wymagane poświadczenie certyfikatem
- 4-ro cyfrowy wskaźnik objętości, z ustawieniem w kierunku od góry do dołu, dzięki czemu nie ma konieczności przekręcania pipety w celu łatwego odczytania nastawionej objętości, co umożliwia obsługę przez osoby prawo i leworęczne
- dodatkowa łatwa regulacja pipety w zależności od gęstości stosowanej cieczy ze skalą -8 do +8 i blokadą uniemożliwiającą przypadkowe przekręcenie i rozregulowanie pipety z możliwością szybkiego powrotu do ustawień fabrycznych
- w połączeniu z odpowiednimi końcówkami tego samego producenta spełniają wymagania normy EN ISO 8655
- instrukcja w języku polskim dostępna w formie elektronicznej lub papierowej
- minimum 5 lat gwarancji na pierścień mocujący

Poz. 9 Pipeta automatyczna zmiennobjętościowa 8-kanalowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 120-1200 µl

- Pipeta nastawna wyposażona w czteropozycyjny wskaźnik nastawionej objętości
- Autoklawowalna w całości bez konieczności rozkręcania na części
- Oddzielny przycisk wyrzutnika końcówek
- Indywidualny protokół sprawdzenia pipety z numerem seryjnym

- Możliwość rekalicbracji
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 120 μ l nie większy niż 6%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 600 μ l nie większy niż 2,7%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 1200 μ l nie większy niż 1,2%,
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 120 μ l nie większy niż 0,9%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 600 μ l nie większy niż 0,4%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 1200 μ l nie większy niż 0,3%
- Ultralekki system tłoczka pipety z materiału Fortron
- Każdy z kanałów posiada stożkowe, sprężynujące zakończenie pipety umożliwiające precyzyjne nałożenie końcówki
- sprężynowanie stożka końcowego można wyłączyć poprzez instalację pierścienia blokującego
- Możliwość korzystania z mniejszej ilości końcówek niż ilość posiadanych kanałów
- Pojedynczy kanał możliwy do usunięcia, np. w przypadku korzystania z płytek 6-cio dołkowych
- Dolna część wymienna pomiędzy wersjami 8-mio i 12-sto kanałowymi o tym samym zakresie objętości
- 4-ro cyfrowy wskaźnik objętości, z ustawieniem w kierunku od góry do dołu, dzięki czemu nie ma konieczności przekręcania pipety w celu łatwego odczytania nastawionej objętości, co umożliwia obsługę przez osoby prawo i leworęczne
- dodatkowa regulacja pipety w zależności od gęstości stosowanej cieczy ze skalą -8 do +8 i blokadą uniemożliwiającą przypadkowe przekręcenie i rozregulowanie pipety z możliwością szybkiego powrotu do ustawień fabrycznych
- Instrukcja w języku polskim dostępna w formie elektronicznej lub papierowej
- posiada chip RFID z zapisanym numerem seryjnym i modelem
- Gwarancja minimum 36 miesięcy
- Barwny kod na przycisku pipety ułatwiający dobranie odpowiedniego zakresu końcówki – ciemnozielony
- W połączeniu z odpowiednimi końcówkami tego samego producenta spełniają wymagania normy EN ISO 8655
- instrukcja w języku polskim dostępna w formie elektronicznej lub papierowej
- minimum 5 lat gwarancji na pierścień mocujący

Poz. 10.

Pipeta elektroniczna jednokanałowa o zmiennym zakresie objętości od 0,5-10μl
Osobny przycisk do zrzucania końcówek
Ustawianie objętości elektroniczne

Wyposażona w adapter do ładowania
Oddzielne gniazdo ładowania umożliwiające pracę także w trakcie ładowania
Styki do ładowania umożliwiające ładowanie pipety za pośrednictwem statywu do ładowania
Stożkowe, sprężynujące zakończenie pipety umożliwiające precyzyjne nałożenie końcówki
Intuicyjny, kolorowy wyświetlacz ze wszystkimi parametrami, bez potrzeby menu podrzędnego
Barwny kod na przycisku pipety (szary) ułatwiający dobranie odpowiedniego zakresu końcówki
Uruchamianie stanu „uśpienia”, kiedy pipeta nie jest używana
Wybór funkcji możliwy za pomocą pokrętki
Dostępne następujące funkcje: pipetowanie, pipetowanie ręczne, pipetowanie i mieszanie, dozowanie, multipobieranie, dozowanie sekwencyjne, pipetowanie odwrócone, „ustalona objętość” (zapis 10 najczęściej używanych objętości), „programowanie” (zapis do 4 różnych sekwencji, możliwość zapisu 10 programów)
Możliwość ochrony utworzonych programów oraz zapisanych objętości hasłem
Możliwość zatrzymania tłoka w każdym momencie
Możliwość ustawienia min. 8 poziomów prędkości
Regulacja pipety do cieczy o różnych gęstościach
Możliwość sterylizacji w autoklawie 121° C, 20 min dolnej części pipety
Menu w języku polskim lub angielskim
Okno pomocy – informacje o kolejnych krokach, które powinny być przeprowadzone lub o źle wykonanych operacjach
Funkcja przypominania o konieczności serwisowania pipety
Waga pipety wraz z akumulatorem nie większa niż 160g
Pipeta musi posiadać Deklarację Zgodności
Dostępna instrukcja obsługi w języku polskim.
Gwarancja minimum 24 miesiące
Dokładność pipetowania +/-: <ul style="list-style-type: none"> • max błąd systematyczny dla objętości 1 μL 2,5%=0,025 μL, max błąd przypadkowy 1,8%=0,018 μL, • max błąd systematyczny dla objętości 5 μL 1,5%=0,075 μL, max błąd przypadkowy 0,8%=0,04 μL, • max błąd systematyczny dla objętości 10 μL 1%=0,1 μL, max błąd przypadkowy 0,4%=0,04 μL
Producent wytwarzający również końcówki do pipet, co daje największą gwarancję dokładności i spasowania. W połączeniu z odpowiednimi końcówkami tego samego producenta spełniają wymagania normy EN ISO 8655

Minimum 5 lat gwarancji na pierścień mocujący

Poz. 11.

Pipeta elektroniczna jednokanałowa o zmiennym zakresie objętości od 5-100µl
Osobny przycisk do zrzucania końcówek
Ustawianie objętości elektroniczne
Wyposażona w adapter do ładowania
Oddzielne gniazdo ładowania umożliwiające pracę także w trakcie ładowania
Styki do ładowania umożliwiające ładowanie pipety za pośrednictwem statywu do ładowania
Stożkowe, sprężynujące zakończenie pipety umożliwiające precyzyjne nałożenie końcówki
Intuicyjny, kolorowy wyświetlacz ze wszystkimi parametrami, bez potrzeby menu podrzędnego
Barwny kod na przycisku pipety (żółty) ułatwiający dobranie odpowiedniego zakresu końcówki
Uruchamianie stanu „uśpienia”, kiedy pipeta nie jest używana
Wybór funkcji możliwy za pomocą pokrętki
Dostępne następujące funkcje: pipetowanie, pipetowanie ręczne, pipetowanie i mieszanie, dozowanie, multipobieranie, dozowanie sekwencyjne, pipetowanie odwrócone, „ustalona objętość” (zapis 10 najczęściej używanych objętości), „programowanie” (zapis do 4 różnych sekwencji, możliwość zapisu 10 programów)
Możliwość ochrony utworzonych programów oraz zapisanych objętości hasłem
Możliwość zatrzymania tłoka w każdym momencie
Możliwość ustawienia min. 8 poziomów prędkości
Regulacja pipety do cieczy o różnych gęstościach
Możliwość sterylizacji w autoklawie 121o C, 20 min dolnej części pipety
Menu w języku polskim lub angielskim
Okno pomocy – informacje o kolejnych krokach, które powinny być przeprowadzone lub o źle wykonanych operacjach
Funkcja przypomnienia o konieczności serwisowania pipety
Waga pipety wraz z akumulatorem nie większa niż 160g
Pipeta musi posiadać Deklarację Zgodności
Dostępna instrukcja obsługi w języku polskim.
Gwarancja minimum 24 miesiące
Dokładność pipetowania +/-:
<ul style="list-style-type: none"> • max błąd systematyczny dla objętości 5 µL 4,0%=0,2 µL, max błąd przypadkowy 2%=0,1µL,

<ul style="list-style-type: none"> • max błąd systematyczny dla objętości 50 μL 1,0%=0,5 μL, max błąd przypadkowy 0,3%=0,15 μL, • max błąd systematyczny dla objętości 100 μL 0,8%=0,8 μL, max błąd przypadkowy 0,2%=0,2 μL
<p>Producent wytwarzający również końcówki do pipet, co daje największą gwarancję dokładności i spasowania. W połączeniu z odpowiednimi końcówkami tego samego producenta spełniają wymagania normy EN ISO 8655</p>
<p>Minimum 5 lat gwarancji na pierścień mocujący</p>

Poz. 12.

Pipeta elektroniczna jednokanałowa o zmiennym zakresie objętości od 10-200μl
Osobny przycisk do zrzucania końcówek
Ustawianie objętości elektroniczne
Wyposażona w adapter do ładowania
Oddzielne gniazdo ładowania umożliwiające pracę także w trakcie ładowania
Styki do ładowania umożliwiające ładowanie pipety za pośrednictwem statywu do ładowania
Stożkowe, sprężynujące zakończenie pipety umożliwiające precyzyjne nałożenie końcówki
Intuicyjny, kolorowy wyświetlacz ze wszystkimi parametrami, bez potrzeby menu podrzędnego
Barwny kod na przycisku pipety (żółty) ułatwiający dobranie odpowiedniego zakresu końcówek
Uruchamianie stanu „uśpienia”, kiedy pipeta nie jest używana
Wybór funkcji możliwy za pomocą pokrętle
Dostępne następujące funkcje: pipetowanie, pipetowanie ręczne, pipetowanie i mieszanie, dozowanie, multipobieranie, dozowanie sekwencyjne, pipetowanie odwrócone, „ustalona objętość” (zapis 10 najczęściej używanych objętości), „programowanie” (zapis do 4 różnych sekwencji, możliwość zapisu 10 programów)
Możliwość ochrony utworzonych programów oraz zapisanych objętości hasłem
Możliwość zatrzymania tłoka w każdym momencie
Możliwość ustawienia min. 8 poziomów prędkości
Regulacja pipety do cieczy o różnych gęstościach
Możliwość sterylizacji w autoklawie 121o C, 20 min dolnej części pipety
Menu w języku polskim lub angielskim
Okno pomocy – informacje o kolejnych krokach, które powinny być przeprowadzone lub o źle wykonanych operacjach
Funkcja przypomnienia o konieczności serwisowania pipety
Pipeta musi posiadać Deklarację Zgodności

Dostępna instrukcja obsługi w języku polskim.
Gwarancja minimum 24 miesiące
Dokładność pipetowania +/-: <ul style="list-style-type: none">• max błąd systematyczny dla objętości 20 μL 2,5%=0,5 μL, max błąd przypadkowy 0,7%=0,14 μL,• max błąd systematyczny dla objętości 100 μL 1,0%=1 μL, max błąd przypadkowy 0,3%=0,3 μL,• max błąd systematyczny dla objętości 200 μL 0,6%=1,2 μL, max błąd przypadkowy 0,2%=0,4 μL
Producent wytwarzający również końcówki do pipet, co daje największą gwarancję dokładności i spasowania. W połączeniu z odpowiednimi końcówkami tego samego producenta spełniają wymagania normy EN ISO 8655
Minimum 5 lat gwarancji na pierścień mocujący

Poz. 13. Ładowarka karuzelowa - uchwyty ładujące na 6 pipet elektronicznych, dołączony zasilacz sieciowy. Ładowarka dedykowana do pipet elektronicznych będących przedmiotem zamówienia. Minimum 24 miesiące gwarancji.