

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA****Przedmiot zamówienia (dot. części VIII):** Pipety typ 4**Wymagania ogólne:**

1. Zamawiający wymaga dostaw pipet i akcesoriów przez okres 6 miesięcy lub do czasu wyczerpania kwoty umowy.
2. Pipety i akcesoria dostarczane będą w Warszawie do lokalizacji każdorazowo wskazanych przez Zamawiającego.
3. Wszystkie dostarczone pipety i akcesoria muszą być fabrycznie nowe, z bieżącej produkcji, wolne od wad materiałowych i prawnych oraz wysokiej jakości.
4. Z uwagi na konieczność dopasowania końcówek do pipet (tipsów) wszystkie pipety w niniejszym OPZ muszą pochodzić od jednego producenta.
5. Pipety i akcesoria muszą być dostarczone w oryginalnym opakowaniu z kompletem części zamiennych i zapasowych przewidzianym przez producenta.
6. Ilości podane w formularzach cenowych są ilościami orientacyjnymi. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zmiany ilości i/lub ograniczenia przedmiotu zamówienia stosownie do potrzeb, których nie jest w stanie przewidzieć na etapie prowadzenia postępowania o udzielenie zamówienia.
7. Zamawiający będzie składał zamówienia sukcesywnie zgodnie z bieżącym zapotrzebowaniem.
8. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia przedmiotu zamówienia własnym transportem, na własną odpowiedzialność, koszt i ryzyko. Transport musi odbywać się w warunkach zapewniających bezpieczeństwo przedmiotu zamówienia.
9. Zamawiający wymaga aby numer zamówienia, przesyłany każdorazowo przez Zamawiającego, był umieszczany na liście przewozowym lub w widocznym miejscu na paczce.
10. Przedmiot zamówienia musi zostać dostarczony w czasie zadeklarowanym przez Wykonawcę na formularzu cenowym.
11. W przypadku zgłoszenia serwisu gwarancyjnego Wykonawca zobowiązany jest do odbioru oraz zwrotu po naprawie pipety bądź akcesorium na swój własny koszt i ryzyko. Odbiór musi nastąpić w terminie 3 dni roboczych od dnia zgłoszenia reklamacji.
12. W przypadku wykonania trzech napraw gwarancyjnych tego samego elementu, przy następnej awarii Zamawiający żąda wymiany tego elementu lub całej pipety na nową.
13. Zamawiający żąda stosowania oryginalnych części zamiennych.
14. Zamawiający informuje, iż przedmiot zamówienia może być finansowany lub współfinansowany w szczególności ze środków Unii Europejskiej lub innych środków, pozyskanych w ramach projektów lub umów bądź programów zewnętrznych albo grantów.

Format składania zamówienia przez Zamawiającego:

1. Zamawiający zastrzega, że zamówienia będą przez niego składane drogą elektroniczną za pośrednictwem narzędzi internetowych.
2. Zamawiający dopuszcza następujące formy składania zamówień:
 - a. mailowo z załączeniem pliku PDF, którego wzór stanowi załącznik nr 1a do OPZ
 - b. mailowo z załączeniem pliku XML, którego wzór stanowi załącznik nr 1b do OPZ
 - c. mailowo z załączeniem pliku JSON, którego wzór stanowi załącznik nr 1c do OPZ
 - d. poprzez dedykowany endpoint w API Wykonawcy z wykorzystaniem pliku PDF, którego wzór stanowi załącznik nr 1a do OPZ
 - e. poprzez dedykowany endpoint w API Wykonawcy z wykorzystaniem pliku XML, którego wzór



- stanowi załącznik nr 1b do OPZ
- f. poprzez dedykowany endpoint w API Wykonawcy z wykorzystaniem pliku JSON, którego wzór stanowi załącznik nr 1c do OPZ
3. Zamawiający zastrzega, że w trakcie trwania umowy pliki w formacie PDF, XML i JSON mogą ulec modyfikacjom o czym Zamawiający każdorazowo poinformuje Wykonawcę.
 4. Zamawiający, na wniosek Wykonawcy, dopuszcza zmianę formy składania zamówienia w trakcie trwania umowy na inną wskazaną w ust. 2.

Wymagania szczegółowe:

Wykaz elementów stanowiących przedmiot zamówienia:

Pipeta automatyczna zmiennooobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 0,2-2 µl	3
Pipeta automatyczna zmiennooobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 0,5-10 µl	3
Pipeta automatyczna zmiennooobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 2-20 µl	3
Pipeta automatyczna zmiennooobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 5-50 µl	4
Pipeta automatyczna zmiennooobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 10-100 µl.....	4
Pipeta automatyczna zmiennooobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 20-200 µl.....	5
Pipeta automatyczna zmiennooobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 50-250 µl.....	5
Pipeta automatyczna zmiennooobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 100-1000 µl.....	6
Pipeta automatyczna zmiennooobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 0,5-5 ml.....	6
Pipeta automatyczna zmiennooobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 1-10 ml.....	7
Pipeta automatyczna zmiennooobjętościowa 8-kanałowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 0,5-10 µl ...	7
Pipeta automatyczna zmiennooobjętościowa 12-kanałowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 0,5-10 µl .	8
Pipeta automatyczna zmiennooobjętościowa 8-kanałowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 5-50 µl	8
Pipeta automatyczna zmiennooobjętościowa 12-kanałowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 5-50 µl	9
Pipeta automatyczna zmiennooobjętościowa 8-kanałowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 20-200 µl ..	9
Zestaw pipet 1	10
Zestaw pipet 2	10
Zestaw pipet 3	10
Statyw 4-pozycyjny	11
Statyw karuzelowy	11
Uchwyt pojedynczy	11

**Pipeta automatyczna zmiennoobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 0,2-2 µl**

- Autoklawowalna w całości, odporna na UV
- Oddzielny przycisk wyrzutnika końcówek
- Indywidualny protokół kalibracji pipety
- Możliwość rekalkulacji
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 0,2 µl nie większy niż 12%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 1 µl nie większy niż 2,7%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 2 µl nie większy niż 1,5%,
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 0,2 µl nie większy niż 6%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 1 µl nie większy niż 1,3%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 2 µl nie większy niż 0,7%
- Regulowana długość wyrzutnika
- Płynna nastawa pojemności z możliwością blokady
- Ergonomiczny kształt rękojeści
- Identyfikacja kolorem
- Sekwencyjny wyrzutnik
- Obrotowy moduł umożliwiający pipetowanie i zrzucanie końcówek przy dowolnym ustawieniu modułu
- Mechanizm aktywnych trzonów umożliwiający uszczelnianie się końcówek na trzonach
- Gwarancja
- Instrukcja dostępna w formie elektronicznej lub papierowej

Pipeta automatyczna zmiennoobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 0,5-10 µl

- Autoklawowalna w całości, odporna na UV
- Oddzielny przycisk wyrzutnika końcówek
- Indywidualny protokół kalibracji pipety
- Możliwość rekalkulacji
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 0,5 µl nie większy niż 4%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 5 µl nie większy niż 1%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 10 µl nie większy niż 0,5%,
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 0,5 µl nie większy niż 2,8%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 5 µl nie większy niż 0,6%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 10 µl nie większy niż 0,4%
- Regulowana długość wyrzutnika
- Płynna nastawa pojemności z możliwością blokady
- Ergonomiczny kształt rękojeści
- Identyfikacja kolorem
- Sekwencyjny wyrzutnik
- Obrotowy moduł umożliwiający pipetowanie i zrzucanie końcówek przy dowolnym ustawieniu modułu
- Mechanizm aktywnych trzonów umożliwiający uszczelnianie się końcówek na trzonach
- Gwarancja
- Instrukcja dostępna w formie elektronicznej lub papierowej

Pipeta automatyczna zmiennoobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 2-20 µl

- Autoklawowalna w całości, odporna na UV



- Oddzielny przycisk wyrzutnika końcówek
- Indywidualny protokół kalibracji pipety
- Możliwość rekalkulacji
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 2 µl nie większy niż 3%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 10 µl nie większy niż 1%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 20 µl nie większy niż 0,8%,
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 2 µl nie większy niż 1,5%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 10 µl nie większy niż 0,5%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 20 µl nie większy niż 0,3%
- Regulowana długość wyrzutnika
- Płynna nastawa pojemności z możliwością blokady
- Ergonomiczny kształt rękojeści
- Identyfikacja kolorem
- Sekwencyjny wyrzutnik
- Obrotowy moduł umożliwiający pipetowanie i zrzucanie końcówek przy dowolnym ustawieniu modułu
- Mechanizm aktywnych trzonów umożliwiający uszczelnianie się końcówek na trzonach
- Gwarancja
- Instrukcja dostępna w formie elektronicznej lub papierowej

Pipeta automatyczna zmiennoobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 5-50 µl

- Autoklawowalna w całości, odporna na UV
- Oddzielny przycisk wyrzutnika końcówek
- Indywidualny protokół kalibracji pipety
- Możliwość rekalkulacji
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 2 µl nie większy niż 3%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 10 µl nie większy niż 1%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 20 µl nie większy niż 0,8%,
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 2 µl nie większy niż 1,5%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 10 µl nie większy niż 0,5%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 20 µl nie większy niż 0,3%
- Regulowana długość wyrzutnika
- Płynna nastawa pojemności z możliwością blokady
- Ergonomiczny kształt rękojeści
- Identyfikacja kolorem
- Sekwencyjny wyrzutnik
- Obrotowy moduł umożliwiający pipetowanie i zrzucanie końcówek przy dowolnym ustawieniu modułu
- Mechanizm aktywnych trzonów umożliwiający uszczelnianie się końcówek na trzonach
- Gwarancja
- Instrukcja dostępna w formie elektronicznej lub papierowej

Pipeta automatyczna zmiennoobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 10-100 µl

- Autoklawowalna w całości, odporna na UV
- Oddzielny przycisk wyrzutnika końcówek
- Indywidualny protokół kalibracji pipety
- Możliwość rekalkulacji



- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 10 µl nie większy niż 1,6%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 50 µl nie większy niż 0,8%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 100 µl nie większy niż 0,8%,
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 10 µl nie większy niż 0,8%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 50 µl nie większy niż 0,24%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 100 µl nie większy niż 0,2%
- Regulowana długość wyrzutnika
- Płynna nastawa pojemności z możliwością blokady
- Ergonomiczny kształt rękojeści
- Identyfikacja kolorem
- Sekwencyjny wyrzutnik
- Obrotowy moduł umożliwiający pipetowanie i zrzucanie końcówek przy dowolnym ustawieniu modułu
- Mechanizm aktywnych trzonów umożliwiający uszczelnianie się końcówek na trzonach
- Gwarancja
- Instrukcja dostępna w formie elektronicznej lub papierowej

Pipeta automatyczna zmiennooobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 20-200 µl

- Autoklawowalna w całości, odporna na UV
- Oddzielny przycisk wyrzutnika końcówek
- Indywidualny protokół kalibracji pipety
- Możliwość rekaliibracji
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 20 µl nie większy niż 1,2%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 100 µl nie większy niż 0,8%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 200 µl nie większy niż 0,6%,
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 20 µl nie większy niż 0,6%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 100 µl nie większy niż 0,25%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 200 µl nie większy niż 0,2%
- Regulowana długość wyrzutnika
- Płynna nastawa pojemności z możliwością blokady
- Ergonomiczny kształt rękojeści
- Identyfikacja kolorem
- Sekwencyjny wyrzutnik
- Obrotowy moduł umożliwiający pipetowanie i zrzucanie końcówek przy dowolnym ustawieniu modułu
- Mechanizm aktywnych trzonów umożliwiający uszczelnianie się końcówek na trzonach
- Gwarancja
- Instrukcja dostępna w formie elektronicznej lub papierowej

Pipeta automatyczna zmiennooobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 50-250 µl

- Autoklawowalna w całości, odporna na UV
- Oddzielny przycisk wyrzutnika końcówek
- Indywidualny protokół kalibracji pipety
- Możliwość rekaliibracji
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 50 µl nie większy niż 3%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 125 µl nie większy niż 1%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 250 µl nie większy niż 0,8%,



- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 50 µl nie większy niż 1,5%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 125 µl nie większy niż 0,5%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 250 µl nie większy niż 0,3%
- Regulowana długość wyrzutnika
- Płynna nastawa pojemności z możliwością blokady
- Ergonomiczny kształt rękojeści
- Identyfikacja kolorem
- Sekwencyjny wyrzutnik
- Obrotowy moduł umożliwiający pipetowanie i zrzucanie końcówek przy dowolnym ustawieniu modułu
- Mechanizm aktywnych trzonów umożliwiający uszczelnianie się końcówek na trzonach
- Gwarancja
- Instrukcja dostępna w formie elektronicznej lub papierowej

Pipeta automatyczna zmiennoobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 100-1000 µl

- Autoklawowalna w całości, odporna na UV
- Oddzielny przycisk wyrzutnika końcówek
- Indywidualny protokół kalibracji pipety
- Możliwość rekalkulacji
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 100 µl nie większy niż 1,6%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 500 µl nie większy niż 0,7%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 1000 µl nie większy niż 0,6%,
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 100 µl nie większy niż 0,4%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 500 µl nie większy niż 0,2%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 1000 µl nie większy niż 0,15%
- Regulowana długość wyrzutnika
- Płynna nastawa pojemności z możliwością blokady
- Ergonomiczny kształt rękojeści
- Identyfikacja kolorem
- Sekwencyjny wyrzutnik
- Obrotowy moduł umożliwiający pipetowanie i zrzucanie końcówek przy dowolnym ustawieniu modułu
- Mechanizm aktywnych trzonów umożliwiający uszczelnianie się końcówek na trzonach
- Gwarancja
- Instrukcja dostępna w formie elektronicznej lub papierowej

Pipeta automatyczna zmiennoobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 0,5-5 ml

- Autoklawowalna w całości, odporna na UV
- Oddzielny przycisk wyrzutnika końcówek
- Indywidualny protokół kalibracji pipety
- Możliwość rekalkulacji
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 500 µl nie większy niż 1,2%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 2500 µl nie większy niż 0,6%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 5000 µl nie większy niż 0,5%,
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 500 µl nie większy niż 0,5%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 2500 µl nie większy niż 0,2%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 5000 µl nie większy niż 0,15%



- Regulowana długość wyrzutnika
- Płynna nastawa pojemności z możliwością blokady
- Ergonomiczny kształt rękojeści
- Identyfikacja kolorem
- Sekwencyjny wyrzutnik
- Obrotowy moduł umożliwiający pipetowanie i zrzucanie końcówek przy dowolnym ustawieniu modułu
- Mechanizm aktywnych trzonów umożliwiający uszczelnianie się końcówek na trzonach
- Gwarancja
- Instrukcja dostępna w formie elektronicznej lub papierowej

Pipeta automatyczna zmiennoobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 1-10 ml

- Autoklawowalna w całości, odporna na UV
- Oddzielny przycisk wyrzutnika końcówek
- Indywidualny protokół kalibracji pipety
- Możliwość rekalkulacji
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 1000 µl nie większy niż 2,5%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 5000 µl nie większy niż 0,8%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 10000 µl nie większy niż 0,5%,
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 1000 µl nie większy niż 0,6%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 5000 µl nie większy niż 0,3%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 10000 µl nie większy niż 0,2%
- Regulowana długość wyrzutnika
- Płynna nastawa pojemności z możliwością blokady
- Ergonomiczny kształt rękojeści
- Identyfikacja kolorem
- Sekwencyjny wyrzutnik
- Obrotowy moduł umożliwiający pipetowanie i zrzucanie końcówek przy dowolnym ustawieniu modułu
- Mechanizm aktywnych trzonów umożliwiający uszczelnianie się końcówek na trzonach
- Gwarancja
- Instrukcja dostępna w formie elektronicznej lub papierowej

Pipeta automatyczna zmiennoobjętościowa 8-kanalowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 0,5-10 µl

- Autoklawowalna w całości, odporna na UV
- Oddzielny przycisk wyrzutnika końcówek
- Indywidualny protokół kalibracji pipety
- Możliwość rekalkulacji
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 0,5 µl nie większy niż 10%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 5 µl nie większy niż 4%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 10 µl nie większy niż 2%,
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 0,5 µl nie większy niż 5%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 5 µl nie większy niż 2%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 10 µl nie większy niż 1,2%
- Regulowana długość wyrzutnika
- Płynna nastawa pojemności z możliwością blokady
- Ergonomiczny kształt rękojeści



- Identyfikacja kolorem
- Sekwencyjny wyrzutnik
- Obrotowy moduł umożliwiający pipetowanie i zrzucanie końcówek przy dowolnym ustawieniu modułu
- Mechanizm aktywnych trzonów umożliwiający uszczelnianie się końcówek na trzonach
- Gwarancja
- Instrukcja dostępna w formie elektronicznej lub papierowej

Pipeta automatyczna zmiennoobjętościowa 12-kanalowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 0,5-10 µl

- Autoklawowalna w całości, odporna na UV
- Oddzielny przycisk wyrzutnika końcówek
- Indywidualny protokół kalibracji pipety
- Możliwość rekalkulacji
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 0,5 µl nie większy niż 10%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 5 µl nie większy niż 4%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 10 µl nie większy niż 2%,
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 0,5 µl nie większy niż 5%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 5 µl nie większy niż 2%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 10 µl nie większy niż 1,2%
- Regulowana długość wyrzutnika
- Płynna nastawa pojemności z możliwością blokady
- Ergonomiczny kształt rękojeści
- Identyfikacja kolorem
- Sekwencyjny wyrzutnik
- Obrotowy moduł umożliwiający pipetowanie i zrzucanie końcówek przy dowolnym ustawieniu modułu
- Mechanizm aktywnych trzonów umożliwiający uszczelnianie się końcówek na trzonach
- Gwarancja
- Instrukcja dostępna w formie elektronicznej lub papierowej

Pipeta automatyczna zmiennoobjętościowa 8-kanalowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 5-50 µl

- Autoklawowalna w całości, odporna na UV
- Oddzielny przycisk wyrzutnika końcówek
- Indywidualny protokół kalibracji pipety
- Możliwość rekalkulacji
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 5 µl nie większy niż 4%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 25 µl nie większy niż 3%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 50 µl nie większy niż 1,6%,
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 5 µl nie większy niż 2,5%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 25 µl nie większy niż 1,2%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 50 µl nie większy niż 0,6%
- Regulowana długość wyrzutnika
- Płynna nastawa pojemności z możliwością blokady
- Ergonomiczny kształt rękojeści
- Identyfikacja kolorem
- Sekwencyjny wyrzutnik
- Obrotowy moduł umożliwiający pipetowanie i zrzucanie końcówek przy dowolnym ustawieniu modułu





- Mechanizm aktywnych trzonów umożliwiający uszczelnianie się końcówek na trzonach
- Gwarancja
- Instrukcja dostępna w formie elektronicznej lub papierowej

Pipeta automatyczna zmiennoobjętościowa 12-kanalowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 5-50 µl

- Autoklawowalna w całości, odporna na UV
- Oddzielny przycisk wyrzutnika końcówek
- Indywidualny protokół kalibracji pipety
- Możliwość rekalkulacji
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 5 µl nie większy niż 4%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 25 µl nie większy niż 3%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 50 µl nie większy niż 1,6%,
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 5 µl nie większy niż 2,5%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 25 µl nie większy niż 1,2%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 50 µl nie większy niż 0,6%
- Regulowana długość wyrzutnika
- Płynna nastawa pojemności z możliwością blokady
- Ergonomiczny kształt rękojeści
- Identyfikacja kolorem
- Sekwencyjny wyrzutnik
- Obrotowy moduł umożliwiający pipetowanie i zrzucanie końcówek przy dowolnym ustawieniu modułu
- Mechanizm aktywnych trzonów umożliwiający uszczelnianie się końcówek na trzonach
- Gwarancja
- Instrukcja dostępna w formie elektronicznej lub papierowej

Pipeta automatyczna zmiennoobjętościowa 8-kanalowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 20-200 µl

- Autoklawowalna w całości, odporna na UV
- Oddzielny przycisk wyrzutnika końcówek
- Indywidualny protokół kalibracji pipety
- Możliwość rekalkulacji
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 20 µl nie większy niż 3%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 100 µl nie większy niż 1,5%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 200 µl nie większy niż 1,0%,
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 20 µl nie większy niż 1,5%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 100 µl nie większy niż 0,8%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 200 µl nie większy niż 0,6%
- Regulowana długość wyrzutnika
- Płynna nastawa pojemności z możliwością blokady
- Ergonomiczny kształt rękojeści
- Identyfikacja kolorem
- Sekwencyjny wyrzutnik
- Obrotowy moduł umożliwiający pipetowanie i zrzucanie końcówek przy dowolnym ustawieniu modułu
- Mechanizm aktywnych trzonów umożliwiający uszczelnianie się końcówek na trzonach
- Gwarancja
- Instrukcja dostępna w formie elektronicznej lub papierowej

**Pipeta automatyczna zmiennoobjętościowa 12-kanalowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 20-200 µl**

- Autoklawowalna w całości, odporna na UV
- Oddzielny przycisk wyrzutnika końcówek
- Indywidualny protokół kalibracji pipety
- Możliwość rekalkibracji
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 20 µl nie większy niż 3%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 100 µl nie większy niż 1,5%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 200 µl nie większy niż 1,0%,
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 20 µl nie większy niż 1,5%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 100 µl nie większy niż 0,8%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 200 µl nie większy niż 0,6%
- Regulowana długość wyrzutnika
- Płynna nastawa pojemności z możliwością blokady
- Ergonomiczny kształt rękojeści
- Identyfikacja kolorem
- Sekwencyjny wyrzutnik
- Obrotowy moduł umożliwiający pipetowanie i zrzucanie końcówek przy dowolnym ustawieniu modułu
- Mechanizm aktywnych trzonów umożliwiający uszczelnianie się końcówek na trzonach
- Gwarancja
- Instrukcja dostępna w formie elektronicznej lub papierowej

Zestaw pipet 1

W skład zestawu wchodzi pipety:

- Pipeta automatyczna zmiennoobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 0,5-10 µl
- Pipeta automatyczna zmiennoobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 2-20 µl
- Pipeta automatyczna zmiennoobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 20-200 µl
- Pipeta automatyczna zmiennoobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 100-1000 µl

Specyfikacja pipet zgodna z opisaną w niniejszym OPZ

Zestaw pipet 2

W skład zestawu wchodzi pipety:

- Pipeta automatyczna zmiennoobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 2-20 µl
- Pipeta automatyczna zmiennoobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 20-200 µl
- Pipeta automatyczna zmiennoobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 100-1000 µl

Specyfikacja pipet zgodna z opisaną w niniejszym OPZ

Zestaw pipet 3

W skład zestawu wchodzi pipety:

- Pipeta automatyczna zmiennoobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 0,5-10 µl
- Pipeta automatyczna zmiennoobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 10-100 µl
- Pipeta automatyczna zmiennoobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 100-1000 µl



Specyfikacja pipet zgodna z opisaną w niniejszym OPZ

Statyw 4-pozycyjny

Statyw 4 dostosowany do pipet wyspecyfikowanych w niniejszym OPZ

Statyw karuzelowy

Statyw karuzelowy 6-pozycyjny dostosowany do pipet wyspecyfikowanych w niniejszym OPZ

Uchwyt pojedynczy

Uchwyt/wieszak na pojedynczą pipetę. Uchwyt musi być dostosowany do pipet wyspecyfikowanych w niniejszym OPZ