

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA****Przedmiot zamówienia (dot. części V):** Pipety typ 1**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 zmiennobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 0,1-2,5 µl.....	2
Pipeta automatyczna zmiennobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 0,5-10 µl.....	3
Pipeta automatyczna zmiennobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 2-20 µl.....	4
Pipeta automatyczna zmiennobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 2-20 µl.....	5
Pipeta automatyczna zmiennobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 10-100 µl.....	5
Pipeta automatyczna zmiennobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 20-200 µl.....	6
Pipeta automatyczna zmiennobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 30-300 µl.....	7
Pipeta automatyczna zmiennobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 100-1000 µl.....	8
Pipeta automatyczna zmiennobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 0,5-5 ml.....	8
Pipeta automatyczna zmiennobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 1-10 ml.....	9
Pipeta automatyczna zmiennobjętościowa 8-kanałowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 0,5-10 µl .....	10
Pipeta automatyczna zmiennobjętościowa 12-kanałowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 0,5-10 µl .....	10
Pipeta automatyczna zmiennobjętościowa 8-kanałowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 10-100 µl .....	11
Pipeta automatyczna zmiennobjętościowa 12-kanałowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 10-100 µl .....	12
Pipeta automatyczna zmiennobjętościowa 8-kanałowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 30-300 µl .....	13
Zestaw pipet 1 .....	14
Zestaw pipet 2 .....	14
Zestaw pipet 3 .....	14
Statyw karuzelowy .....	15
Uchwyt pojedynczy.....	15

#### **Pipeta automatyczna zmiennobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 0,1-2,5 µl**

- Pipety nastawna wyposażona w czteropozycyjny wskaźnik ustawionej objętości
- Autoklawowalna w całości
- Oddzielny przycisk wyrzutnika końcówek



- Indywidualny protokół kalibracji pipety z numerem seryjnym
- Możliwość rekalkulacji
- 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
- Pipeta musi posiadać certyfikat CE oraz wpis do rejestru Produktów Lekniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych
- Stożkowe, sprężynujące zakończenie pipety umożliwiające precyzyjne nałożenie końcówki - sprężynowanie stożka końcowego można wyłączyć poprzez instalację pierścienia blokującego
- Wbudowany chip RFID z zapisanym numerem seryjnym i modelem
- Gwarancja 36 miesięcy
- Barwny kod na przycisku pipety ułatwiający dobranie odpowiedniego zakresu końcówek
- 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, umożliwiający obsługę przez osoby prawo i leworęczne
- 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 zestawie wymagane pudełko wielokrotnego użytku z możliwością nawet 100 krotnego autoklawowania z końcówkami odpowiednimi do niniejszej pipety, wyprodukowanymi z najwyższej jakości polipropylenu bez dodatku plastifikatorów, biocydów, oleamidów
- Instrukcja w języku polskim dostępna w formie elektronicznej lub papierowej
- 5 lat gwarancji na pierścień mocujący

#### **Pipeta automatyczna zmiennooobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 0,5-10 µl**

- Pipety nastawna wyposażona w czteropozycyjny wskaźnik nastawionej objętości
- Autoklawowalna w całości
- Oddzielny przycisk wyrzutnika końcówek
- Indywidualny protokół kalibracji pipety z numerem seryjnym
- Możliwość rekalkulacji
- 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



- Pipeta musi posiadać certyfikat CE oraz wpis do rejestru Produktów Lekniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych
- Stożkowe, sprężynujące zakończenie pipety umożliwiające precyzyjne nałożenie końcówki - sprężynowanie stożka końcowego można wyłączyć poprzez instalację pierścienia blokującego
- Wbudowany chip RFID z zapisanym numerem seryjnym i modelem
- Gwarancja 36 miesięcy
- Barwny kod na przycisku pipety ułatwiający dobranie odpowiedniego zakresu końcówki
- 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, umożliwiające obsługę przez osoby prawo i leworęczne
- 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 zestawie wymagane pudełko wielokrotnego użytku z możliwością nawet 100 krotnego autoklawowania z końcówkami odpowiednimi do niniejszej pipety, wyprodukowanymi z najwyższej jakości polipropylenu bez dodatku plastifikatorów, biocydów, oleamidów
- Instrukcja w języku polskim dostępna w formie elektronicznej lub papierowej
- 5 lat gwarancji na pierścień mocujący

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

- Pipety nastawna wyposażona w czteropozycyjny wskaźnik nastawionej objętości
- Autoklawowalna w całości
- Oddzielny przycisk wyrzutnika końcówek
- Indywidualny protokół kalibracji pipety z numerem seryjnym
- Możliwość rekalkulacji
- 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
- Pipeta musi posiadać certyfikat CE oraz wpis do rejestru Produktów Lekniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych
- Stożkowe, sprężynujące zakończenie pipety umożliwiające precyzyjne nałożenie końcówki - sprężynowanie stożka końcowego można wyłączyć poprzez instalację pierścienia blokującego
- Wbudowany chip RFID z zapisanym numerem seryjnym i modelem
- Gwarancja 36 miesięcy
- Barwny kod na przycisku pipety ułatwiający dobranie odpowiedniego zakresu końcówki
- 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, umożliwiające obsługę przez osoby prawo i leworęczne
- 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 zestawie wymagane pudełko wielokrotnego użytku z możliwością nawet 100-krotnego autoklawowania z końcówkami odpowiednimi do niniejszej pipety, wyprodukowanymi z najwyższej jakości polipropylenu bez dodatku plastifikatorów, biocydów, oleamidów
- Instrukcja w języku polskim dostępna w formie elektronicznej lub papierowej
- 5 lat gwarancji na pierścień mocujący

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

- Pipety nastawna wyposażona w czteropozycyjny wskaźnik nastawionej objętości
- Autoklawowalna w całości
- Oddzielny przycisk wyrzutnika końcówek
- Indywidualny protokół kalibracji pipety z numerem seryjnym
- Możliwość rekalkulacji
- 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
- Pipeta musi posiadać certyfikat CE oraz wpis do rejestru Produktów Lekcznych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych
- Stożkowe, sprężynujące zakończenie pipety umożliwiające precyzyjne nałożenie końcówki - sprężynowanie stożka końcowego można wyłączyć poprzez instalację pierścienia blokującego
- Wbudowany chip RFID z zapisanym numerem seryjnym i modelem
- Gwarancja 36 miesięcy
- Barwny kod na przycisku pipety ułatwiający dobranie odpowiedniego zakresu końcówki
- 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, umożliwiające obsługę przez osoby prawo i leworęczne
- 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 zestawie wymagane pudełko wielokrotnego użytku z możliwością nawet 100-krotnego autoklawowania z końcówkami odpowiednimi do niniejszej pipety, wyprodukowanymi z najwyższej jakości polipropylenu bez dodatku plastifikatorów, biocydów, oleamidów
- Instrukcja w języku polskim dostępna w formie elektronicznej lub papierowej
- 5 lat gwarancji na pierścień mocujący

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

- Pipety nastawna wyposażona w czteropozycyjny wskaźnik nastawionej objętości
- Autoklawowalna w całości
- Oddzielny przycisk wyrzutnika końcówek
- Ultralekki system tłoczka pipety z materiału Fortron
- Indywidualny protokół kalibracji pipety z numerem seryjnym
- Możliwość rekalkulacji





- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 10 µl nie większy niż 3%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 50 µl nie większy niż 1%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 100 µl nie większy niż 0,8%,
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 10 µl nie większy niż 1,0%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 50 µl nie większy niż 0,3%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 100 µl nie większy niż 0,2%
- Waga pipety nie większa niż 80g
- Pipeta musi posiadać certyfikat CE oraz wpis do rejestru Produktów Lekniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych
- Stożkowe, sprężynujące zakończenie pipety umożliwiające precyzyjne nałożenie końcówki - sprężynowanie stożka końcowego można wyłączyć poprzez instalację pierścienia blokującego
- Wbudowany chip RFID z zapisanym numerem seryjnym i modelem
- Gwarancja 36 miesięcy
- Barwny kod na przycisku pipety ułatwiający dobranie odpowiedniego zakresu końcówki
- 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, umożliwiając obsługę przez osoby prawo i leworęczne
- 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 zestawie wymagane pudełko wielokrotnego użytku z możliwością nawet 100 krotnego autoklawowania z końcówkami odpowiednimi do niniejszej pipety, wyprodukowanymi z najwyższej jakości polipropylenu bez dodatku plastifikatorów, biocydów, oleamidów
- Instrukcja w języku polskim dostępna w formie elektronicznej lub papierowej
- 5 lat gwarancji na pierścień mocujący

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

- Pipety nastawna wyposażona w czteropozycyjny wskaźnik nastawionej objętości
- Autoklawowalna w całości
- Oddzielny przycisk wyrzutnika końcówek
- Indywidualny protokół kalibracji 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
- Pipeta musi posiadać certyfikat CE oraz wpis do rejestru Produktów Lekniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych
- Stożkowe, sprężynujące zakończenie pipety umożliwiające precyzyjne nałożenie końcówki - sprężynowanie stożka końcowego można wyłączyć poprzez instalację pierścienia blokującego
- Wbudowany chip RFID z zapisanym numerem seryjnym i modelem
- Gwarancja 36 miesięcy



- Barwny kod na przycisku pipety ułatwiający dobranie odpowiedniego zakresu końcówki
- 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, umożliwiając obsługę przez osoby prawo i leworęczne
- 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 zestawie wymagane pudełko wielokrotnego użytku z możliwością nawet 100 krotnego autoklawowania z końcówkami odpowiednimi do niniejszej pipety, wyprodukowanymi z najwyższej jakości polipropylenu bez dodatku plastifikatorów, biocydów, oleamidów
- Instrukcja w języku polskim dostępna w formie elektronicznej lub papierowej
- 5 lat gwarancji na pierścień mocujący

#### **Pipeta automatyczna zmiennoobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 30-300 µl**

- Pipety nastawna wyposażona w czteropozycyjny wskaźnik nastawionej objętości
- Autoklawowalna w całości
- Oddzielny przycisk wyrzutnika końcówek
- Indywidualny protokół kalibracji pipety z numerem seryjnym
- Możliwość rekalkulacji
- Ultralekki system tłoczka pipety z materiału Fortron
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 30 µl nie większy niż 2,5%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 150 µl nie większy niż 1%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 300 µl nie większy niż 0,6%,
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 30 µl nie większy niż 0,7%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 150 µl nie większy niż 0,3%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 300 µl nie większy niż 0,2%
- Waga pipety nie większa niż 80g
- Pipeta musi posiadać certyfikat CE oraz wpis do rejestru Produktów Lekniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych
- Stożkowe, sprężynujące zakończenie pipety umożliwiające precyzyjne nałożenie końcówki - sprężynowanie stożka końcowego można wyłączyć poprzez instalację pierścienia blokującego
- Wbudowany chip RFID z zapisanym numerem seryjnym i modelem
- Gwarancja 36 miesięcy
- Barwny kod na przycisku pipety ułatwiający dobranie odpowiedniego zakresu końcówki
- 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, umożliwiając obsługę przez osoby prawo i leworęczne
- 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 zestawie wymagane pudełko wielokrotnego użytku z możliwością nawet 100 krotnego autoklawowania z końcówkami odpowiednimi do niniejszej pipety, wyprodukowanymi z najwyższej jakości polipropylenu bez dodatku plastifikatorów, biocydów, oleamidów
- w połączeniu z odpowiednimi końcówkami Eppendorf spełniają wymagania normy EN ISO 8655
- Instrukcja w języku polskim dostępna w formie elektronicznej lub papierowej
- 5 lat gwarancji na pierścień mocujący



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

- Pipety nastawna wyposażona w czteropozycyjny wskaźnik nastawionej objętości
- Autoklawowalne w całości
- Oddzielny przycisk wyrzutnika końcówek
- Indywidualny protokół kalibracji pipety z numerem seryjnym
- Ultralekki system tłoczka pipety z materiału Fortron
- Możliwość rekalkulacji
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 100 µl nie większy niż 3%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 500 µl nie większy niż 1%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 1000 µl nie większy niż 0,6%,
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 100 µl nie większy niż 0,6%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 500 µl nie większy niż 0,2%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 1000 µl nie większy niż 0,2%
- Waga pipety nie większa niż 80g
- Pipeta musi posiadać certyfikat CE oraz wpis do rejestru Produktów Lekniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych
- Stożkowe, sprężynujące zakończenie pipety umożliwiające precyzyjne nałożenie końcówki - sprężynowanie stożka końcowego można wyłączyć poprzez instalację pierścienia blokującego
- Wbudowany chip RFID z zapisanym numerem seryjnym i modelem
- Gwarancja 36 miesięcy
- Barwny kod na przycisku pipety ułatwiający dobranie odpowiedniego zakresu końcówki
- 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, umożliwiające obsługę przez osoby prawo i leworęczne
- 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 zestawie wymagane pudełko wielokrotnego użytku z możliwością nawet 100 krotnego autoklawowania z końcówkami odpowiednimi do niniejszej pipety, wyprodukowanymi z najwyższej jakości polipropylenu bez dodatku plastifikatorów, biocydów, oleamidów
- Instrukcja w języku polskim dostępna w formie elektronicznej lub papierowej
- 5 lat gwarancji na pierścień mocujący

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

- Pipety nastawna wyposażona w czteropozycyjny wskaźnik nastawionej objętości
- Autoklawowalne w całości
- Oddzielny przycisk wyrzutnika końcówek
- Indywidualny protokół kalibracji pipety z numerem seryjnym
- Ultralekki system tłoczka pipety z materiału Fortron
- Możliwość rekalkulacji
- 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
- Pipeta musi posiadać certyfikat CE oraz wpis do rejestru Produktów Lekczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych
- Wbudowany chip RFID z zapisanym numerem seryjnym i modelem
- Gwarancja 36 miesięcy
- Barwny kod na przycisku pipety ułatwiający dobranie odpowiedniego zakresu końcówki
- Próbką końcówek dołączona do opakowania - końcówki wyprodukowane z najwyższej jakości polipropylenu bez dodatku plastyfikatorów, biocydów, oleamidów
- 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, umożliwiając obsługę przez osoby prawo i leworęczne
- 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
- Instrukcja w języku polskim dostępna w formie elektronicznej lub papierowej
- 5 lat gwarancji na pierścień mocujący

#### **Pipeta automatyczna zmiennoobjętościowa 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 kalibracji pipety z numerem seryjnym
- Ultralekki system tłoczka pipety z materiału Fortron
- Możliwość rekalkibracji
- 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
- Pipeta musi posiadać certyfikat CE oraz wpis do rejestru Produktów Lekczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych
- Wbudowany chip RFID z zapisanym numerem seryjnym i modelem
- Gwarancja 36 miesięcy
- Barwny kod na przycisku pipety ułatwiający dobranie odpowiedniego zakresu końcówki
- Próbką końcówek dołączona do opakowania - końcówki wyprodukowane z najwyższej jakości polipropylenu bez dodatku plastyfikatorów, biocydów, oleamidów
- 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, umożliwiając obsługę przez osoby prawo i leworęczne
- 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
- Instrukcja w języku polskim dostępna w formie elektronicznej lub papierowej
- 5 lat gwarancji na pierścień mocujący



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

- Pipety nastawna wyposażona w czteropozycyjny wskaźnik nastawionej objętości
- Autoklawowalna w całości bez konieczności rozkręcania na części
- Oddzielny przycisk wyrzutnika końcówek
- Indywidualny protokół kalibracji pipety z numerem seryjnym
- Możliwość rekalkulacji
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 0,5 µl nie większy niż 12%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 1 µl nie większy niż 8%,
- 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 8%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 1 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%
- Pipeta musi posiadać certyfikat CE oraz wpis do rejestru Produktów Lekniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów
- Każdy z kanałów musi posiadać 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, umożliwiający obsługę przez osoby prawo i leworęczne
- 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
- Instrukcja w języku polskim dostępna w formie elektronicznej lub papierowej
- Wbudowany chip RFID z zapisanym numerem seryjnym i modelem
- Gwarancja 36 miesięcy
- Barwny kod na przycisku pipety ułatwiający dobranie odpowiedniego zakresu końcówki
- Instrukcja w języku polskim dostępna w formie elektronicznej lub papierowej
- 5 lat gwarancji na pierścień mocujący

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

- Pipety nastawna wyposażona w czteropozycyjny wskaźnik nastawionej objętości
- Autoklawowalna w całości bez konieczności rozkręcania na części
- Oddzielny przycisk wyrzutnika końcówek
- Indywidualny protokół kalibracji pipety z numerem seryjnym
- Możliwość rekalkulacji
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 0,5 µl nie większy niż 2%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 1 µl nie większy niż 8%,
- 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 8%



- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 1 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%
- Pipeta musi posiadać certyfikat CE oraz wpis do rejestru Produktów Lekniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów
- Każdy z kanałów musi posiadać 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, umożliwiający obsługę przez osoby prawo i leworęczne
- 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
- Instrukcja w języku polskim dostępna w formie elektronicznej lub papierowej
- Wbudowany chip RFID z zapisanym numerem seryjnym i modelem
- Gwarancja 36 miesięcy
- Barwny kod na przycisku pipety ułatwiający dobranie odpowiedniego zakresu końcówki
- Instrukcja w języku polskim dostępna w formie elektronicznej lub papierowej
- 5 lat gwarancji na pierścień mocujący

#### **Pipeta automatyczna zmiennooobjętościowa 8-kanałowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 10-100 µl**

- Pipety nastawna wyposażona w czteropozycyjny wskaźnik nastawionej objętości
- Autoklawowalna w całości bez konieczności rozkręcania na części
- Oddzielny przycisk wyrzutnika końcówek
- Indywidualny protokół kalibracji pipety z numerem seryjnym
- Możliwość rekaliibracji
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 10 µl nie większy niż 3%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 50 µl nie większy niż 1%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 100 µl nie większy niż 0,8%,
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 10 µl nie większy niż 2%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 50 µl nie większy niż 0,8%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 100 µl nie większy niż 0,3%
- Pipeta musi posiadać certyfikat CE oraz wpis do rejestru Produktów Lekniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów
- Ultralekki system tłoczka pipety z materiału Fortron
- Każdy z kanałów musi posiadać 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, umożliwiający obsługę przez osoby prawo i leworęczne
- 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
- Instrukcja w języku polskim dostępna w formie elektronicznej lub papierowej
- Wbudowany chip RFID z zapisanym numerem seryjnym i modelem
- Gwarancja 36 miesięcy
- Barwny kod na przycisku pipety ułatwiający dobranie odpowiedniego zakresu końcówki
- Instrukcja w języku polskim dostępna w formie elektronicznej lub papierowej
- 5 lat gwarancji na pierścień mocujący

#### **Pipeta automatyczna zmiennoobjętościowa 12-kanalowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 10-100 µl**

- Pipety nastawna wyposażona w czteropozycyjny wskaźnik nastawionej objętości
- Autoklawowalna w całości bez konieczności rozkręcania na części
- Oddzielny przycisk wyrzutnika końcówek
- Indywidualny protokół kalibracji pipety z numerem seryjnym
- Możliwość rekaliibracji
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 10 µl nie większy niż 3%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 50 µl nie większy niż 1%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 100 µl nie większy niż 0,8%,
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 10 µl nie większy niż 2%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 50 µl nie większy niż 0,8%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 100 µl nie większy niż 0,3%
- Pipeta musi posiadać certyfikat CE oraz wpis do rejestru Produktów Lekcznych, Wyrobów Medycznych i Produktów
- Ultralekki system tłoczka pipety z materiału Fortron
- Każdy z kanałów musi posiadać 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, umożliwiający obsługę przez osoby prawo i leworęczne
- 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
- Instrukcja w języku polskim dostępna w formie elektronicznej lub papierowej
- Wbudowany chip RFID z zapisanym numerem seryjnym i modelem
- Gwarancja 36 miesięcy
- Barwny kod na przycisku pipety ułatwiający dobranie odpowiedniego zakresu końcówki
- Instrukcja w języku polskim dostępna w formie elektronicznej lub papierowej
- 5 lat gwarancji na pierścień mocujący

**Pipeta automatyczna zmiennoobjętościowa 8-kanalowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 30-300 µl**

- Pipety nastawna wyposażona w czteropozycyjny wskaźnik nastawionej objętości
- Autoklawowalna w całości bez konieczności rozkręcania na części
- Oddzielny przycisk wyrzutnika końcówek
- Indywidualny protokół kalibracji pipety z numerem seryjnym
- Możliwość rekalkulacji
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 30 µl nie większy niż 3%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 150 µl nie większy niż 1%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 300 µl nie większy niż 0,6%,
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 30 µl nie większy niż 1%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 150 µl nie większy niż 0,5%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 300 µl nie większy niż 0,3%
- Pipeta musi posiadać certyfikat CE oraz wpis do rejestru Produktów Lekniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów
- Ultralekki system tłoczka pipety z materiału Fortron
- Każdy z kanałów musi posiadać 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, umożliwiając obsługę przez osoby prawo i leworęczne
- 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
- Instrukcja w języku polskim dostępna w formie elektronicznej lub papierowej
- Wbudowany chip RFID z zapisanym numerem seryjnym i modelem
- Gwarancja 36 miesięcy
- Barwny kod na przycisku pipety ułatwiający dobranie odpowiedniego zakresu końcówek
- Instrukcja w języku polskim dostępna w formie elektronicznej lub papierowej
- 5 lat gwarancji na pierścień mocujący

**Pipeta automatyczna zmiennoobjętościowa 12-kanalowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 30-300 µl**

- Pipety nastawna wyposażona w czteropozycyjny wskaźnik nastawionej objętości
- Autoklawowalna w całości bez konieczności rozkręcania na części
- Oddzielny przycisk wyrzutnika końcówek
- Indywidualny protokół kalibracji pipety z numerem seryjnym
- Możliwość rekalkulacji
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 30 µl nie większy niż 3%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 150 µl nie większy niż 1%,
- Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 300 µl nie większy niż 0,6%,
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 30 µl nie większy niż 1%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 150 µl nie większy niż 0,5%
- Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 300 µl nie większy niż 0,3%





- Pipeta musi posiadać certyfikat CE oraz wpis do rejestru Produktów Lekniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów
- Ultralekki system tłoczka pipety z materiału Fortron
- Każdy z kanałów musi posiadać 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, umożliwiający obsługę przez osoby prawo i leworęczne
- 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
- Instrukcja w języku polskim dostępna w formie elektronicznej lub papierowej
- Wbudowany chip RFID z zapisanym numerem seryjnym i modelem
- Gwarancja 36 miesięcy
- Barwny kod na przycisku pipety ułatwiający dobranie odpowiedniego zakresu końcówki
- Instrukcja w języku polskim dostępna w formie elektronicznej lub papierowej
- 5 lat gwarancji na pierścień mocujący

#### **Zestaw pipet 1**

W skład zestawu wchodzi pipety:

- Pipeta automatyczna zmiennobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 0,5-10 µl
- Pipeta automatyczna zmiennobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 10-100 µl
- Pipeta automatyczna zmiennobjętościowa 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 zmiennobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 2-20 µl
- Pipeta automatyczna zmiennobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 20-200 µl
- Pipeta automatyczna zmiennobjętościowa 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 zmiennobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 100-1000 µl
- Pipeta automatyczna zmiennobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 0,5-5 ml
- Pipeta automatyczna zmiennobjętościowa ze zrzutnikiem końcówek o zakresie 1-10 ml



Specyfikacja pipet zgodna z opisaną w niniejszym OPZ

### **Statyw karuzelowy**

Statyw 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