

CHLORIMETR 50ci

CHLORIMETR to niewielki i prosty w obsłudze analizator chlorków, umożliwiający szybkie i dokładne oznaczanie stężenia jonów Cl^- w mikro próbkach o objętości $20\mu\text{l}$, $50\mu\text{l}$, $100\mu\text{l}$ lub $200\mu\text{l}$.



ZALETY PRZYRZĄDU

- **automatyczna praca** - przyrząd wymaga jedynie podania próbki do roztworu roboczego
- **zastosowanie sterowania mikroprocesorowego i wysokostabilnych podzespołów elektronicznych**
- **duża dokładność i powtarzalność wyników**
- **długoletnia trwałość, działanie i bezawaryjność**
- **bardzo niskie koszty eksploatacji**

ZASTOSOWANIA

Szeroki zakres aplikacji analizatora obejmuje medyczną diagnostykę laboratoryjną (również próby potowe przy diagnostyce mukowiscydozy), przemysł spożywczy, farmaceutyczny itp. Dzięki zastosowaniu sterowania mikroprocesorowego i pod zespołów elektronicznych o wysokiej jakości, fabryczna kalibracja jest wyjątkowo stabilna, nie wymaga korekcji, a cały przyrząd charakteryzuje się bardzo dużą niezawodnością.

PROSTA OBSŁUGA

Pipetą wprowadzamy próbkę do naczynka pomiarowego zawierającego roztwór roboczy. Pomiar rozpoczyna się i przebiega automatycznie dając po kilkunastu sekundach gotowy wynik końcowy. Przyrząd jest szczególnie przydatny do oznaczania stężenia jonów Cl⁻ w dużej ilości próbek. Program sterujący pracą Chlorimetru, dokonuje ciągłej kontroli prawidłowości jego działania. Wystąpienie błędu sygnalizowane jest odpowiednim wyświetleniem .

ZASTOSOWANIE – diagnostyka mukowiscydozy

- Metoda pomiaru chlorków Chlorimetrem 50Cl wykonanym w wersji z kalibracją na próbkę 200µl jest stosowana w badaniach mukowiscydozy.
- W badaniu oznaczane jest stężenie jonów chloru w pocie chorego.
- Norma wynosi 20-40 mmol/l. Granice normy 40-60 mmol/l. Za mukowiscydozę przemawia wynik w granicach 60-140 mmol/l.

Przygotowanie próbki:

- Na czystą bibułę należy pobrać próbkę potu.
- Próbkę pobiera się najczęściej za pomocą jontoforezy polikarbinowej.
- Przez ok. 30 minut zbiera się na bibułę, pot ze skóry przedramienia, czoła lub pleców po wcześniejszej stymulacji gruczołów potowych.
- Na podstawie różnicy między wagą bibuły czystej a wagą bibuły z potem określamy wagę potu próbki badanej w gramach.
- Bibułę z potem zalewamy w naczynku 2 ml wody destylowanej, aby otrzymać roztwór potu.

Przygotowanie Chlorimetru 50cl/200cl do pracy zgodnie z Instrukcją Obsługi:

- Zdjąć naczynko pomiarowe z talerzyka.
- Włączyć zasilanie Chlorimetru.
- Do naczynka pomiarowego nalać 10 ml roztworu roboczego.
- Postawić naczynko z roztworem roboczym na talerzyku i podnieść do góry.
- Przycisnąć przycisk MODE.
- Po pojawieniu się na wyświetlaczu -C- ododzować do naczynka 200 ul roztworu kontrolnego.
- Po pojawieniu się na wyświetlaczu 0.00 przyrząd jest gotowy do pracy.

Procedura pomiaru chlorków w pocie Chlorimetrem 50cl/200cl:

- Z naczynka z roztworem potu pobieramy próbkę 200 ul.
- Wykonujemy 2-3 pomiary Chlorimetrem 50cl /200cl i obliczamy pomiar średni w mg/l.
- Obliczamy wynik pomiaru w mmol/l ze wzoru:

$$\text{WYNIK}_{\text{mmol/l}} = 0,02817 \times \text{pomiar średni}_{\text{mg/l}} \times (1+(2/\text{waga potu}_{\text{g}}))$$