
Analiza wody do celów diagnostycznych.

Aparatura:

Konduktometr Elmetron seria CC 500

Czujnik konduktometryczny EC-60

- Elektroda dzwonowa z opaskami platynowa o stałej $k \sim 1 \text{ cm}^{-1}$
- Czujnik temperaturowy

Odczynniki

- Roztwór wzorcowy o przewodności $1345 \mu\text{S/cm}$
- Roztwór wzorcowy o przewodności $147 \mu\text{S/cm}$

Wykonanie oznaczenia:

Przed przystąpieniem do pomiarów oraz po każdym pomiarze kilkakrotnie wypłukać dokładnie elektrodę dzwonową oraz naczynie pomiarowe przy użyciu tryskawki.

W celu skalibrowania konduktometru wprowadzić wartość stałej naczynka k odczytaną z opaski informacyjnej na elektrodzie. Następnie do zlewki o pojemności 100mL dodać ok. 10mL roztworu wzorcowego i ostrożnie zanurzyć w nim elektrodę dzwonową w taki sposób aby otwory odpowietrzające znalazły się w roztworze.

Po ustabilizowaniu się wskazań konduktometru (ok. 10 sek. po zanurzeniu elektrody), odczytać wartość przewodnictwa właściwego oraz temperatury. Następnie zlewkę zawierającą roztwór wzorcowy ogrzać na płycie grzewczej do temperatury 25°C i ponownie odczytać przewodnictwo właściwe. Na podstawie przeprowadzonych pomiarów obliczyć wartość współczynnika temperaturowego α .

Następnie wykonać pomiary przewodnictwa właściwego badanych roztworów i zamieścić w tabeli w sprawozdaniu z ćwiczeń.

Opracowanie :

Na podstawie zarejestrowanych przewodności właściwych policzyć opór właściwy, stałą temperaturową α oraz określić czy woda spełnia kryteria określone normą.