



BADANIA STĘŻENIA POTASU, SODU I WAPNIA W ROZTWORACH WODNYCH

Cel i zastosowanie badań

Proponowane badania umożliwiające precyzyjne oznaczanie stężenia potasu, sodu i wapnia w roztworach wodnych, stanowią efektywną alternatywę dla bardziej złożonych technik analitycznych, takich jak ICP czy AAS. Metoda ta opiera się na pomiarze promieniowania emitowanego przez odpowiednio wzbudzoną próbkę w płomieniu palnika, co pozwala na szybkie i wiarygodne uzyskanie danych o składzie elementarnym badanych roztworów.

Wyniki uzyskane w trakcie badania mogą mieć bardzo szerokie i wszechstronne zastosowanie. W ochronie środowiska i inżynierii wodnej, badanie stężenia jonów jest kluczowe dla monitorowania jakości wody pitnej, ścieków oraz wód powierzchniowych, co pozwala na wczesne wykrywanie zanieczyszczeń i kontrolę procesów uzdatniania. W rolnictwie i ogrodnictwie, analiza gleby i roztworów odżywczych pod kątem zawartości potasu, sodu i wapnia, jest fundamentem do optymalizacji nawożenia i zapewnienia prawidłowego rozwoju roślin. W przemyśle spożywczym, technika ta służy do kontroli składu i jakości produktów spożywczych, a także do monitorowania procesów produkcyjnych. Ponadto, w laboratoriach badawczych, oznaczenia te wspierają prace nad nowymi materiałami i procesami, dostarczając fundamentalnych danych o składzie chemicznym roztworów.

Typ badań

Oznaczanie stężenia Na, K i Ca w roztworach

Optymalne zakresy pomiarowe/granice wykrywalności:

- Na: 0-1000 ppm/0.02 ppm,
- K: 0-1000 ppm/0.02 ppm,
- Ca: 10-1000 ppm/1.0 ppm.

Sygnały pierwiastków odczytywane są w sposób ciągły.



Katedra Chemii, Biologii
i Biotechnologii
Wydział Budownictwa
i Nauk o Środowisku
Politechniki Białostockiej

dr hab. Monika Kalinowska, prof. PB

 pok. 4/20C  m.kalinowska@pb.edu.pl

Dostępna aparatura

- fotometr płomieniowy BWB-XP

Więcej informacji na stronie

