

ćwiczenie 11

„Metodologia mineralizacji próbek przed analizą.”

Cele ćwiczenia:

1. Poznanie metod przygotowania próbek do badań.
2. Optymalizacja mineralizacji próbek w celu wyznaczenia składu pierwiastkowego metodami analizy instrumentalnej.
3. Przygotowanie materiału badawczego poprzez mineralizację pod ciśnieniem z udziałem energii mikrofalowej do analizy pierwiastkowej.

Wymagania

Znajomość:

- zasad bezpieczeństwa pracy ze stężonymi kwasami mineralnymi,
- parametrów analitycznych metod pomiarowych takich, jak granica wykrywalności i oznaczalności, zakres pomiarowy;
- terminu "ślepa próbka" i "niejednorodność" ciał stałych
- rozkładów na mokro, czyli mineralizacji i roztwarzania;
- stosowanych odczynników i naczyń wykorzystywane w rozkładzie na mokro;
- ogrzewania mikrofalowego;
- efektywności procedur rozkładu próbek: różne typu próbek, kwasy mineralne, odczynniki utleniające;
- możliwych błędów w procesach rozkładu na mokro próbek na wynik analizy pierwiastkowej

Literatura:

1. Nowe horyzonty i wyzwania w analityce i monitoringu środowiskowym, J. Namieśnik, W. Chrzanowski, P. Szpinek, Wyd CEEAM, Gdańsk 2003, Rozdział 16: Henryk Matusiewicz, Metody rozkładu próbek na mokro