Oferta Badawcza AGH

Spektrometr Delta Plus



Opis techniczny:

Aparat służy do pomiaru metodą różnicową składu trwałych izotopów pierwiastków lekkich o masach od 10 do 70 Da i dodatkowo wodoru (masa 2 i 3 Da). Zasada pracy polega na separacji poszczególnych mas jonów w

jednorodnym polu magnetycznym a następnie ich wychwytywaniu i zliczaniu w detektorze wyposażonym w puszki Faradaya. Próbka do spektrometru jest wprowadzana w postaci gazowej. W zależności od analizowanego pierwiastka gazem roboczym jest: przy pomiarze węgla - CO_2, azotu - N_2, tlenu - CO_2 lub CO, wodoru - H_2. W zależności od typu substancji pomiarowej (ciało stałe, ciecz, gaz) spektrometr jest sprzężony z różnymi przystawkami służącymi do ich preparatyki do pomiaru (analizator elementarny EA 1108, chromatograf HP serii 6890, H-Device itp.).

Nazwa handlowa: Spektrometr masowy Finnigan Delta Plus

Więcej szczegółów: /equipment/spektrometr-delta-plus/

Rodzaj dostępu: Zewnętrzna

Rodzaj akredytacji / certyfikatu: Nie dotyczy

Osoba kontaktowa: Kowalski Tomasz

Osoba kontaktowa - adres strony www: https://skos.agh.edu.pl/osoba/tomasz-kowalski-1582.html

Jednostka odpowiedzialna: Katedra Analiz Środowiskowych, Kartografii i Geologii Gospodarczej

Grupa / laboratorium / zespół: Wydziałowe Laboratorium Geochemii Organicznej i Analiz Środowiskowych

Data ostatniej aktualizacji: 24 maja 2023 14:22

Rok wprowadzenia do użytkowania: 1998

Obszary badawcze IDUB:

(POB 3) Woda-energia-klimat: interdyscyplinarne podejście dla zrównoważonego rozwoju

Możliwości badawcze:

Analiza składu trwałych izotopów może być wykonywana w celu określenia źródła pochodzenia substancji, rekonstrukcji przeszłych warunków środowiskowych i klimatycznych oraz badania różnych procesów geologicznych, paleontologicznych i chemicznych.

Możliwości pomiarowe:

Pomiar składu trwałych izotopów C, H, N i O w substancjach stałych, ciekłych i gazowych.

Pomiar wykonuje się metodą „on-line”. Niepewność analizy trwałych izotopów z uwzględnieniem preparatyki i dowiązania do wzorca wynosi +/- od 0,2 ‰. do 1 ‰ w zależności od analizowanego pierwiastka.

Warunki udostępniania infrastruktury:

Zlecenie zgodnie z Regulaminem WLGOiAŚ dostępnym na stronie http://www.orgchem-lab.agh.edu.pl/