

Spektrometr Delta V Plus



Opis techniczny:

Aparat służy do pomiaru metodą różnicową składu trwałych izotopów pierwiastków lekkich o masach od 10 do 80 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 CO₂, azotu, N₂ tlenu CO₂ lub CO, Wodoru H₂, siarki SO₂. W zależności od typu substancji pomiarowej (ciało stałe, ciecz, gaz) oraz analizowanego pierwiastka spektrometr jest sprzężony z różnymi przystawkami służącymi do ich preparatyki do pomiaru (analyzer elementarny FLASH 2000, chromatograf Trace GC Ultra, Gasbench II, TC/EA, Precon).

Nazwa handlowa: Spektrometr masowy Thermo Scientific Delta V Plus

Więcej szczegółów: </equipment/spektrometr-delta-v-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 14:23

Rok wprowadzenia do użytkowania: 2012

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, O i S 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/>