# Oferta Badawcza AGH

## 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 (analizator 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/