

Kwadrupolowy spektrometr mas HPR-20 R&D (MS)



Opis techniczny:

Kwadrupolowy spektrometr mas HPR-20 R&D (MS) sprzężony z termograwimetrem Q600 TA Instruments (TG). Układ TG/DSC-MS umożliwia analizę jakościową i ilościową uwalnianych gazów i par wydzielających się w trakcie ogrzewania próbki (w zakresie temperatury do 1500 °C). Zakres analizowanych mas do 200 a.m.u. Potrójny filtr spektrometru masowego zapewnia bardzo wysoką czułość z ostateczną granicą wykrywalności wynoszącą 10 ppb.

Kwadrupolowy spektrometr mas HPR-20 R&D (MS) firmy Hiden Analytical

Czas odpowiedzi przy zmianie stężenia gazu

< 300 ms

Szybkość skanowania

do 500 pomiarów/s

Źródło jonów

Zamknięte źródło jonów

Zakres mas atomowych

0-200 a.m.u.

Opcja ustawienia energii jonizacji

Spektrometr mas wyposażony jest w opcję ustawienia energii jonizacji.

Krok ustawienia energii jonizacji

0,2 eV

Limit detekcji gazów

10 ppb

Dozowanie analizowanych mieszanin gazów i par

Układ ciągłego dozowania analizowanych mieszanin gazów i par.

Wyposażony w ogrzewaną linię transferową (grzaną min. do 160 °C) z regulacją temperatury i cyfrowym wyświetlaczem temperatury. Kapilara wyposażona w wymienny filtr przeciwpyłowy.

Kontrola przepływu gazów

By-pass do pompy utrzymującej stałe ciśnienie w analizatorze wraz z zaworem by-passu próbki. Regulowany minimalny przepływ analizowanych gazów.

Interfejs

Interfejs kompatybilny z Q600 TA Instruments wyposażony w punkt poboru gazów z termowagi wraz z elementami zapobiegającymi kondensacji par i gazów.

Nazwa handlowa: Kwadropolowy spektrometr mas HPR-20 R&D (MS)

Więcej szczegółów: </equipment/kwadropolowy-spektrometr-mas-hpr-20-rd-ms/>

Rodzaj dostępu: Zewnętrzna

Rodzaj akredytacji / certyfikatu: Nie dotyczy

Osoba kontaktowa: Kmita Angelika

Osoba kontaktowa - adres strony www: <https://api.skos.agh.edu.pl/osoba/angelika-kmita-8131.html>

Jednostka odpowiedzialna: Akademickie Centrum Materiałów i Nanotechnologii

Grupa / laboratorium / zespół: Zakład Materiałów Funkcjonalnych i Nanomagnetyzmu

Data ostatniej aktualizacji: 10 marca 2025 13:23

Rok wprowadzenia do użytkowania: 2020

Obszary badawcze IDUB:

(POB 1) Zrównoważone technologie energetyczne, odnawialne źródła energii i magazyny energii oraz zarządzanie zasobami. Projektowanie, wytwarzanie, aplikacja, synergia i integracja procesów

(POB 5) Materiały, technologie i procesy inspirowane naturą: biotechnologia, bioinspiracje w inżynierii i nauce o materiałach, biosensory, bioenergetyka, biokataliza, biokomputery i bioobliczenia

(POB 7) Projektowanie, produkcja, badanie nowoczesnych materiałów i przyszłościowych technologii w oparciu o multidyscyplinarne podejście łączące inżynierię materiałową z chemią, fizyką, matematyką i medycyną

Możliwości badawcze:

Kwadrupolowy spektrometr mas HPR-20 R&D (MS) sprzężony z termograwimetrem Q600 TA Instruments (TG). Układ TG-MS umożliwia analizę jakościową i ilościową uwalnianych gazów i par wydzielających się w trakcie ogrzewania próbki (w zakresie temperatury do 1500 °C). Zakres analizowanych mas do 200 a.m.u. Potrójny filtr spektrometru masowego zapewnia bardzo wysoką czułość z ostateczną granicą wykrywalności wynoszącą 10 ppb.

Warunki udostępniania infrastruktury:

Aparatura udostępniania na zasadach wynikających z Regulaminu Korzystania z Infrastruktury Badawczej ACMiN. (https://acmin.agh.edu.pl/home/acmin/5_Wspolpraca/Aparatura/Zasady_i_koszty_korzystania_z_infrastruktury_badawczej_ACMiN.pdf)