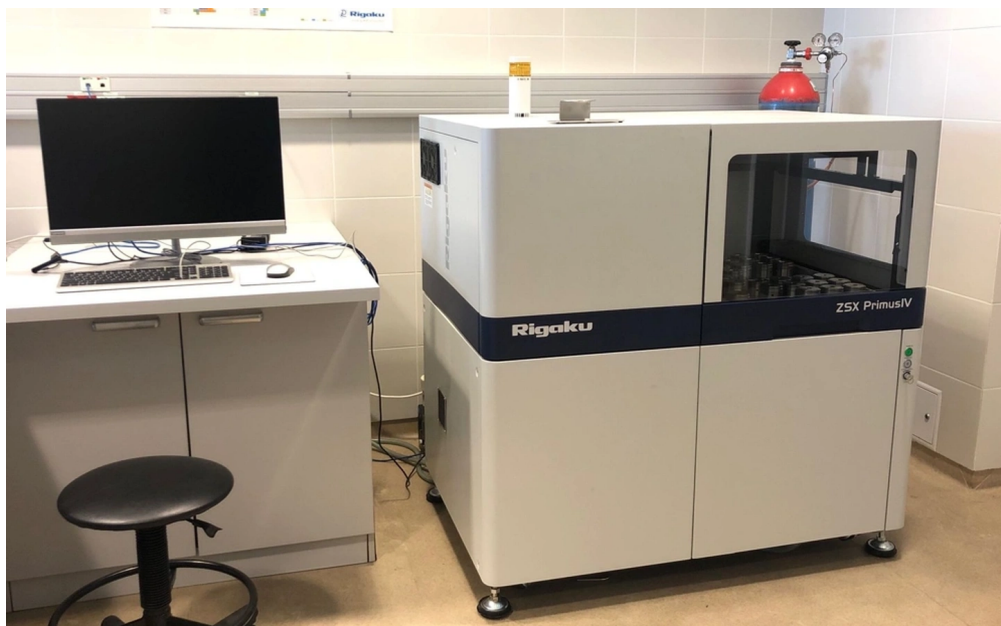


Spektrometr fluorescencji rentgenowskiej z dyspersją falową (WD-XRF) Rigaku ZSX Primus IV



Opis techniczny:

ZSX Primus IV to spektrometr XRF z dyspersją długości fali do jakościowej, półilościowej i ilościowej analizy pierwiastków. Jest w stanie wykrywać pierwiastki od Be do U.

Specyfikacja:

Zakres analizowanych pierwiastków: Be - U ($Z = 4 - 92$)

Parametry źródła rentgenowskiego:

lampa Rh 4 kW
napięcie przyspieszające: 60 kV
maksymalne natężenie prądu wiązki elektronowej: 150 mA
automatyczna funkcja wygrzewania lampy
lampa rentgenowska umieszczona nad analizowaną próbką

Układ wiązki pierwotnej:

automatyczny system osłabiania wiązki
możliwość wyboru filtra wiązki pierwotnej (dostępne cztery filtry (Al-125, Al-25, Ni-40, Ni-400))
sześciopozycyjny zmieniacz kolimatorów (35, 30, 20, 10, 1 oraz 0.5 mm)

Układ próbek:

automatyczny zmieniacz próbek (48 pozycji)
możliwość obrotu próbki podczas pomiaru
hermetyczna komora umożliwiająca pomiar próbek proszkowych i ciekłych w atmosferze helu
możliwość prowadzenia pomiaru przy ustalonym kącie

Układ analizatora i detekcji:

automatyczny zmieniacz kryształów analizujących
8 kryształów analizujących umożliwiających pomiar w zakresie B - U: LiF(200) : ^{22}Ti - ^{92}U PET: ^{13}Al - ^{21}Sc Ge: ^{15}P - ^{21}Sc RX-25: ^9F - ^{12}Mg RX-35: ^8O - ^{12}Mg RX-40: ^7N - ^8O RX-61: ^5B - ^6C LiF(220): kryształ współpracujący z licznikiem scyntylicyjnym
detektor proporcjonalny i scyntylicyjny
system mapowania (pomiar punktowy) wraz z kamerą CCD

Nazwa handlowa: WD-XRF Rigaku ZSX Primus IV

Więcej szczegółów: </equipment/spektrometr-fluorescencji-rentgenowskiej-z-dyspers/>

Rodzaj dostępu: Zewnętrzna

Rodzaj akredytacji / certyfikatu: Nie dotyczy

Osoba kontaktowa: Mech Krzysztof

Osoba kontaktowa - adres strony www: <https://skos.agh.edu.pl/osoba/krzysztof-mech-7959.html>

Jednostka odpowiedzialna: Akademickie Centrum Materiałów i Nanotechnologii

Grupa / laboratorium / zespół: Zakład Fotofizyki i Elektrochemii
Półprzewodników

Data ostatniej aktualizacji: 10 marca 2025 13:32

Rok wprowadzenia do użytkowania: 2020

Obszary badawcze IDUB:

(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:

jakościowa oraz ilościowa analiza składu pierwiastkowego

bezwzorcowo analiza składu chemicznego

makroskopowa oraz punktowa analiza składu chemicznego

możliwość wykonania pomiaru przy stałym kącie

możliwość analizy składu próbek litych oraz proszkowych

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)