Oferta Badawcza AGH

Piec indukcyjny “Copper Boat”



Opis techniczny:

Urządzenie służy do syntezy materiałów przewodzących w wyniku nagrzewania indukcyjnego składników na miedzianej, chłodzonej wodą „łódce” , umieszczonej w rurze kwarcowej. Zestaw pomp próżniowych (rotacyjna olejowa oraz turbomolekularna) umożliwia pracę w wysokiej próżni lub w atmosferze gazu obojętnego. Wsad umieszczony na chłodzonym miedzianym podłożu grzany jest indukcyjnie przy zastosowaniu generatora o wysokiej częstotliwości.

Parametry urządzenia:

Maksymalna masa materiału wsadowego: 20g
Zakres temperatur do 1800°C
Osiągana próżnia 10-2 - 10-5 mbar
Maksymalna moc pieca 12kW
Częstotliwość generatora indukcyjnego 70kHz do 150kHz

Nazwa handlowa: Piec indukcyjny “Copper Boat” firmy EDMUND BUEHLER

Więcej szczegółów: /equipment/copper-boat-induction-heater/

Rodzaj dostępu: Zewnętrzna

Rodzaj akredytacji / certyfikatu: Nie dotyczy

Osoba kontaktowa: Tokarski Tomasz

Osoba kontaktowa - adres strony www: https://skos.agh.edu.pl/osoba/tomasz-tokarski-8130.html

Jednostka odpowiedzialna: Akademickie Centrum Materiałów i Nanotechnologii

Grupa / laboratorium / zespół: Zakład Inżynierii Materiałowej

Data ostatniej aktualizacji: 10 marca 2025 13:44

Rok wprowadzenia do użytkowania: 2016

Obszary badawcze IDUB:

(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:

Możliwość uzyskiwania niewielkich próbek stopów metali, bądź ich przetapiania. Metoda charakteryzuje się możliwością przetopienia stopu z brakiem zanieczyszczenia ze strony materiału tygla.

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)