

## 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 <sup>-2</sup> - 10 <sup>-5</sup> 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/](https://acmin.agh.edu.pl/home/acmin/5_Wspolpraca/Aparatura/)

Zasady\_i\_koszty\_korzystania\_z\_infrastruktury\_badawczej\_ACMiN.pdf)