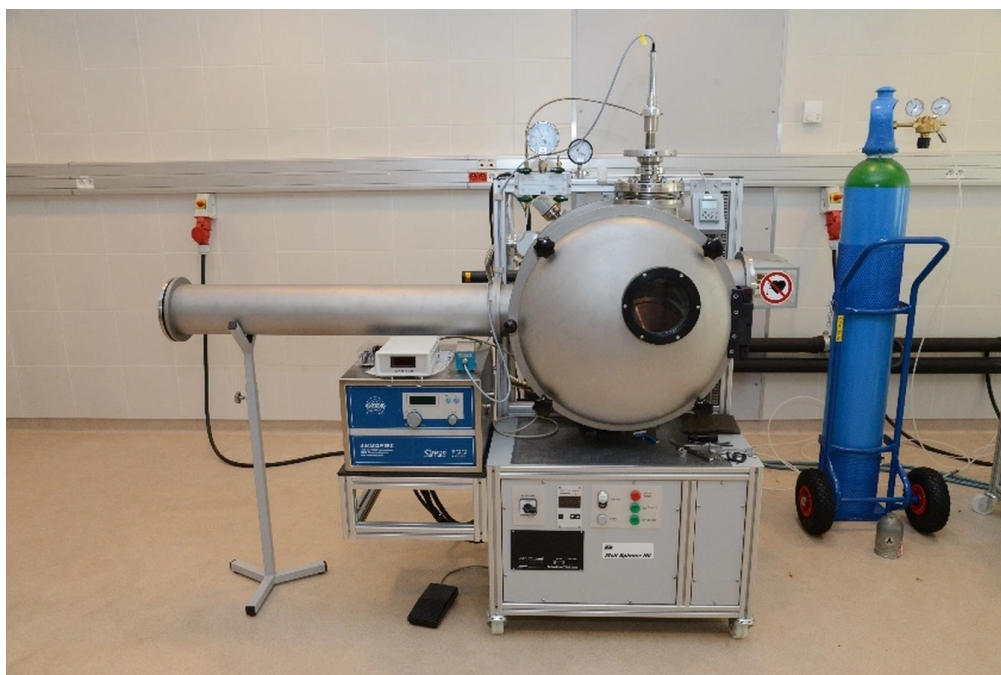


Urządzenie do szybkiej krystalizacji metodą odlewania na koło



Opis techniczny:

Urządzenie służy do odlewania strugi ciekłego metalu roztopionego indukcyjnie na wirującym miedzianym bębnie. Pozwala uzyskać materiały metaliczne o strukturze amorficznej (szkła metaliczne) lub przechłodzone stopy metali w postaci taśm. Urządzenie posiada miedziany bęben o średnicy 250 mm i wyposażone jest w wysokoczęstotliwościowy generator o mocy 12 kW. Urządzenie umożliwia odlewanie cienkich taśm w próżni lub przy obniżonym ciśnieniu przy zastosowaniu zestawu pomp rotacyjnej i turbomolekularnej. Temperatura odlewanej strugi metalu kontrolowana jest poprzez pirometr. typowe stosowane taśmy wykonane są z kwarcu, grafitu bądź też azotku boru.

Podstawowe parametry urządzenia:

maksymalna prędkość liniowa: 60 m/s
osiągana próżnia: 6-10 mbar
maksymalna waga wsadu: 60 g
moc generatora: 12 kW
pomiar temperatury w zakresie: 900-3000°C
typowewymiary taśmy: grubość 20-100 µm, szerokość: 1-25 mm

Nazwa handlowa: Urządzenie do szybkiej krystalizacji firmy EDMUND BUEHLER

Więcej szczegółów: </equipment/urzadzenie-do-szybkiej-krystalizacji-metoda-odlewa/>

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:

Mozliwość szybkiej krystalizacji stopów metali do postaci cienkich wstążek.

Uzyskiwanie materiałów nonkrystalicznych bądź amorficznych.

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)