

Stanowisko do pomiaru właściwości termofizycznych materiałów



Opis techniczny:

Analizatory różnicowej kalorymetrii skaningowej DSC , termicznej analizy różnicowej DTA, termogravimetrii TG, dyfuzyjności cieplnej metodą laserową oraz dylatometr wysokotemperaturowy.

Nazwa handlowa: NETZSCH STA 449 F3®, NETZSCH LFA 427, NETZSCH DIL 402C

Więcej szczegółów: </equipment/stanowisko-do-pomiaru-wasciwosci-termofizycznych-m/>

Rodzaj dostępu: Zewnętrzna

Rodzaj akredytacji / certyfikatu: Nie dotyczy

Osoba kontaktowa: Szumera Magdalena

Osoba kontaktowa - adres strony www: <https://skos.agh.edu.pl/osoba/magdalena-szumera-6408.html>

Jednostka odpowiedzialna: Katedra Ceramiki i Materiałów Ogniotrwałych

Grupa / laboratorium / zespół: Wydziałowe Laboratorium Badań Termofizycznych

Data ostatniej aktualizacji: 24 maja 2023 14:00

Rok wprowadzenia do użytkowania: 2009

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:

Badanie zmian masy oraz towarzyszących efektów cieplnych zachodzących w trakcie dynamicznego ogrzewania/chłodzenia próbki i/lub w warunkach izotermicznych w atmosferze statycznej, dynamicznej, obojętnej, utleniającej lub redukcyjnej.

Bezpośrednie badanie dyfuzyjności cieplnej oraz pośrednie badanie przewodnictwa cieplnego ciał stałych, proszków oraz cieczy.

Badanie zmian wymiarów liniowych ciał stałych w funkcji temperatury lub czasu.

Możliwości pomiarowe:

DTA, TG, DSC 25-1300°C warunki: statyczne, dynamiczne; atmosfera: obojętna, utleniająca, redukcyjna oraz 25-2000°C atmosfera: statyczna, dynamiczna, obojętna.

Pomiary dyfuzyjności cieplnej w zakresie 0.01-1000 mm²/s oraz przewodnictwa cieplnego ciał stałych oraz cieczy. Do 1500°C w atmosferze argonu.

Pomiary dylatometryczne do 1500 °C, stała, zmienna prędkość przyrostu temp. w różnych atmosferach. Długości próbki max 25 mm.

Warunki udostępniania infrastruktury:

Operator będący pracownikiem laboratorium. Zlecenie lub umowa.