

Oferta Badawcza AGH



Stanowisko badań właściwości mechanicznych tworzyw ceramicznych



Opis techniczny:

Maszyna wytrzymałościowa Zwick/Roell Z150 pozwala na wykonywanie pomiarów przy maksymalnym obciążeniu do 150kN. W zależności od zastosowanego osprzętu można wykonywać pomiary przy zginaniu (trzy i czteropunktowe podparcie) ściskaniu czy rozciąganiu. Uchwyty do rozciągania umożliwiają badanie próbek płaskich oraz prętów o średnicach od 4 do 25mm.

Maszyna wytrzymałościowa Zwick/Roell Z2.5 pozwala na wykonywanie pomiarów przy maksymalnym obciążeniu do 2.5kN i przeznaczona jest do pomiarów próbek o mniejszych wymiarach (minimalny rozstaw podpór wynosi 16 mm).

Obie maszyny sterowane są poprzez oprogramowanie badawcze testXpert II, które pozwala na wykonywanie standardowych testów określonych wieloma normami branżowymi oraz na tworzenie własnych, złożonych programów badawczych. Dzięki temu możliwe jest wyznaczanie wytrzymałości na zginanie, ściskanie, rozciąganie, granic plastyczności, modułów sprężystości, wydłużenia, pracy do zniszczenia i wielu innych parametrów.

Nazwa handlowa: Zwick Z2.5 i Z150

Więcej szczegółów: [/equipment/stanowisko-badan-wasciwosci-mechanicznych-tworzyw/](#)

Rodzaj dostępu: Zewnętrzna

Rodzaj akredytacji / certyfikatu: Nie dotyczy

Osoba kontaktowa: Zych Łukasz

Osoba kontaktowa - adres strony www: <https://skos.agh.edu.pl/osoba/lukasz-zych-6379.html>

Jednostka odpowiedzialna: Katedra Ceramiki i Materiałów Ogniotrwałych

Grupa / laboratorium / zespół: Laboratorium Badań Termomechanicznych

Data ostatniej aktualizacji: 24 maja 2023 14:00

Rok wprowadzenia do użytkowania: 2010

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:

wytrzymałość na zginanie
wytrzymałość na ściskanie
wytrzymałość na rozciąganie
granica plastyczności
moduły sprężystości
wydłużenie
praca do zniszczenia

Możliwości pomiarowe:

Maksymalne obciążenie 150 kN/2.5 kN

Prędkość badania 0.0001 - 600 mm/s /0.0005 - 600 mm/s

Dokładność i powtarzalność pozycjonowania $\pm 2 \mu\text{m}/\pm 2 \mu\text{m}$

Pomiar siły klasa 0.5 0.5/1

Maksymalna droga pomiarowa ekstensometru 30 mm

Warunki udostępniania infrastruktury:

Praca wyłącznie za pośrednictwem operatora będącego pracownikiem