

Nanotwardościomierz i Nano-Scratch Tester firmy CSM Instruments



Opis techniczny:

Nanotwardościomierz: Urządzenie służy do pomiaru twardości materiałów o drobnokrystalicznej strukturze, cienkich warstwach. Wykonywanie pomiarów

pojedynczych i cyklicznych. Możliwość nanoszenia obciążenia od 0,05 mN do 500 mN. Wyposażone we wgłębnik Berkovich'a (z certyfikatami), mikroskop optyczny, zmotoryzowany stolik w osiach X i Y. Oprogramowanie umożliwia pomiary odległości, grubości powłok. Nano-Scrach Tester: Urządzenie służy do charakteryzowania własności mechanicznych powierzchni materiałów, cienkich warstw i powłok, np: adhezji, pęknięcia, delaminacji i deformacji, twardości. Może być używany do różnych rodzajów powłok np.: nakładanych techniką PLD, plazmowych, w technologii półprzewodników i powłok o własnościach optycznych. Nanoscrach-tester umożliwia określenie parametrów: siły tarcia, głębokości penetracji wgłębniaka, siły zużycia i in.. Do pomiaru wykorzystuje się diamentowe ostrze, które działa na materiał z określoną zadaną siłą.

Nazwa handlowa: Nanotwardościomierz NHT 50-183; Nano-Scrach Tester NST 50-146

Więcej szczegółów: </equipment/nanotwardosciomierz-i-nano-scratch-tester-firmy-2/>

Rodzaj dostępu: Zewnętrzna

Rodzaj akredytacji / certyfikatu: Nie dotyczy

Osoba kontaktowa: Radziszewska Agnieszka

Osoba kontaktowa - adres strony www: <https://skos.agh.edu.pl/osoba/agnieszka-radziszewska-5214.html>

Jednostka odpowiedzialna: Wydział Inżynierii Metali i Informatyki Przemysłowej

Grupa / laboratorium / zespół: Laboratorium badań właściwości materiałów, KIPiAM <https://kipiam.agh.edu.pl/>

Data ostatniej aktualizacji: 16 lutego 2023 09:37

Rok wprowadzenia do użytkowania: 2006

Obszary badawcze IDUB:

(POB 1) Zrównoważone technologie energetyczne, odnawialne źródła energii i magazyny energii oraz zarządzanie zasobami. Projektowanie, wytwarzanie, aplikacja, synergia i integracja procesów

(POB 2) Nowe technologie dla gospodarki o obiegu zamkniętym: połączenie modeli biznesowych z eko-innowacjami w celu wzrostu produktywności i minimalizacji odpadów oraz tworzenia i wykorzystywania wiedzy

(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:

Pomiary nanotwardości, modułu Younga, twardości intendancyjnej cienkich warstw, powłok, drobnokrystalicznej struktury; adhezji powłok do podłoża (test rysy).

Możliwości pomiarowe:

Pomiary za pomocą nanotwardościomierza wykonywane przy zastosowaniu wgłębnika Berkovich'a. Nanoscrachtester: sferostożkowe ostrze diamentowe

Warunki udostępniania infrastruktury:

Upoważnienie kierownika Katedry IPiAM