

Echipament pentru investigare caracteristici mecanice pentru straturi subtiri

Producator: CSM Instruments SA, Elvetia

Furnizor: SC SPECTROMAS SRL Bucuresti

Service: SC STANDARD SERVICE 2000 SRL Bucuresti



Domeniu de utilizare:

Determinarea proprietatilor mecanice (duritate, modul de elasticitate, rezistenta la zgariere) a straturilor subtiri din materiale anorganice (metale, semiconductori, conductori, materiale magnetice, DLC), organice (polimeri, mase plastice, vopseluri), ceramice, compozite sau biomateriale depuse pe diverse suporturi, cu aplicatii in industria auto, industria aeronautica, inginerie electrica, electronica, optica, farmacie, medicina, biologie, etc.

Parametrii functionali:

- Unitate de control electronic cu software de comanda, achizitie si prelucrare date;
- Testare in mod static si dinamic;
- Videomicroscop cu obiective 5 x, 20 x, 50x, 100 x;
- Camera CCD;
- Modul de nanoindentare:
 - Forta aplicata: 0,1 - 500 mN cu rezolutia de 0,04 μ N;
 - Adancimea de indentare: max. 200 μ m cu rezolutia de 0,04 nm;
 - Masa motorizata cu deplasare pe axele X si Y: 120 x 20 mm;
 - Rezolutia pe directia XY: 0,25 μ m;
 - Penetrator diamant Berkovich;
 - Deplasare automata pe axa Z
- Modul de micro-indentare si zgariere:
 - Forta aplicata: 0...30 N cu rezolutia de 0,3 mN;
 - Adancimea de indentare: max. 200 μ m cu rezolutia de 0,3 nm;
 - Viteza de zgariere: max. 10 mm/s;
 - Deplasare pe axa XY: 120 x 20 mm;
 - Rezolutia pe directia XY: 0,25 μ m;
 - Penetrator diamant Vickers si Rockwell;
- Senzor de masurare a emisiei acustice;
- Senzor de adancime;
- Dimensiuni proba:
 - cilindrica: ϕ 15 - 30 mm, h: 5 - 10 mm;
 - paralelipedica: L x l x h de 5 - 50 x 15 - 30 x 5 - 10 mm.