

Physical Vapor Deposition by Thermal Evaporation Equipment(PVDTE)

1. Producător: Homemade



2. Specificații:

PVD folosește procesul fizic de topire pentru a produce vapori de material, care sunt apoi depozitați pe obiectul care necesită acoperire. Se utilizează ca atmosferă de lucru vidul în intervalul 10^{-4} - 10^{-5} mTorr. Vacuumul este furnizat prin utilizarea unei unități de vid compuse dintr-o pompă mecanică și o pompă de difuzie cu ulei. Topirea materialelor se face prin încălzirea prin rezistență proprie, folosind vaporizatoare de tip "bărcuță", din wolfram. Clopotul este fabricat din sticlă și are un volum de 5 litri. Puterea sursei de încălzire este de circa 1200 W.

3. Domeniu de utilizare

Echipamentul PVDTE este utilizat în fabricarea de articole care necesită filme subțiri pentru funcții mecanice, optice, chimice sau electronice. În laboratorul nostru se pot obține diferite tipuri de filme subțiri, cum ar fi metale (Zn, Ni, Al etc.) sau oxizi (ZnO, TiO₂, SiO₂). De asemenea, putem depune electrozi de Cu, Al, cu 6 tipuri de măști pentru măsurători I-V ale semiconductorilor și filmelor subțiri izolatoare. Alte exemple includ dispozitivele semiconductoare cu pelicule subțiri cum ar fi panourile solare