

## **Achizitie Porozimetru cu chemosorbție/Echipament BET determinare suprafata specifica si porozitate**

I.D.: 53880802

Data publicarii 03.02.21 Coduri CPV 38422000-9 38540000-2

Termenul limita pentru depunere: 03.03.21

Descriere: Echipamentul va deservi mai multe laboratoare tehnologice din cadrul INCDMNR-IMNR pentru cercetarea si dezvoltarea de noi produse metalice, ceramice, compozite si hibride cu caracteristici de porozitate si suprafata specifica controlata obtinute prin procese de fabricare aditiva (3D printing) sau depunere fizica in vid din faza de vapori. Se doreste achizitia unui echipament automat care poate fi folosit la caracterizarea completa a materialelor care se afla in stare pulverulenta, de granule sau extrudate, din punct de vedere al suprafetei specifice si dimensiunii porilor de la 1,7 la 500nm. Echipamentul trebuie sa includa si un software interactiv care ofera controlul aparatului, afisarea rezultatelor si a indicatorilor de performanta in timp real . Facilitati solicitate - trasarea izotermelor de adsorbție si desorbție: utilizarea unui numar selectionat de valori (pana la 1000 puncte) la oricare din presiunile dorite; izoterme de referinta - determinarea suprafetei specifice BET prin metodele: intr-un singur punct, multipunct - determinarea suprafetei specifice prin metoda Langmuir - determinarea suprafetei specifice prin metodele: BJH, Dubinin-Radushkevich, Freundlich & Temkin, Horvath-Kavazoe, Dubinin-Astakhov - determinarea suprafetei specifice prin metoda deBoer T-plot si altii - determinarea volumului de micropori - distributia marimii microporilor - volum mezopori BJH - determinarea volumului total de pori - determinare suprafata micropori - determinare caldura de adsorbție -suprapunere de grafice - suprafata metal activ - marime cristalit - procent dispersie metal - izotermele de chemosorbție Specificatii de operare: - domeniu suprafata specifica 0,01 m<sup>2</sup>/g la limita superioara domeniu nelimitat (cu N<sub>2</sub>) 0,0005 m<sup>2</sup>/g la limita superioara domeniu nelimitat (cu Kr) - dimensiunea porului: diametre intre 17....5000 Å / 1,7....500 nm - volum micropori: detectabil in domeniul 0,0001 cc/g Caracteristici software - Compatibil Microsoft Windows - Raport al masuratorilor si exportare usoara a acestora in alte formate Caracteristici generale - Gaze de analiza: N<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, Ar, Kr, CO<sub>2</sub>, CO, H<sub>2</sub> butan sau orice alt gaz ne-coroziv - Monitorizarea stabilitatii presiunii asigura puncte echilibrate de date - Sistem de dozare inteligent care reduce timpul de analiza - Presiunea Po sa poata sa fie masurata continuu, introdusa de utilizator sau calculate - Mantaua izoterma sa mentina nivelul agentului de racire pe celula de proba Livrarea se va asigura de catre ofertant la sediul AC care va efectua si punerea in functiune si instruirea personalului Garantie-24 luni de la instalare