

Echipament de masurare a proprietatilor la temperaturi joase si de obtinere a temperaturilor joase

Furnizor: S.C InterNET SRL



Componente:

Criocooler: SHI model SRDK - 415D - F50H

Producator : Janis SUA

Criostat He lichid: model DSS-DF-250/750

Producator: KGW Germania

Dewar He lichid: model CF - 100

Producator : Janis SUA

Agregat de vid avansat: model TP-70-2DR

Producator : Janis SUA

Controler de temperature : model 3325

Producator : Lake Shore SUA

Senzori criogenici de temperature: model DT-670-SD

Producator : Lake Shore SUA

Domeniu de utilizare:

- testarea materialelor diverse la temperature joase si caracterizarea materialelor supraconductoare;
- obtinerea temperaturilor joase si foarte joase si utilizarea acestora pentru studiul proprietatilor diverselor materiale solide in acest domeniu de temperatura si de caracterizare a materialelor supraconductoare;
- ciclarea termica a materialelor (intre 4.2K si 300K, sau intre 77K si 300K) si analiza modificarii diverselor proprietati fizice ale acestora;
- materialele supraconductoare, atat cele cu temperatura critica scazuta (de exemplu NbTi, sau Nb₃Sn) cat si cele cu temperatura critica ridicata HTS(de exemplu de tip YBCO sau BSCCO), pot fi caracterizate prin determinarea curentului critic (I_c), temperatura critica (T_c) si campul critic (H_c).

Parametrii functionali:

- determinarea caracteristilor critice I_c si T_c , prin utilizarea unei celule de masura a materialelor supraconductoare;
- permite ciclarea termica a acestora (intre 77K si 300K), sau studiul dependentei unei proprietati(de exemplu rezistenta electrica) de temperature. Astfel, se pot calibra senzori de temperatura in domeniul criogenic.

