

Kawat superkonduktor YBCO dengan ytrium lokal

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20426372&lokasi=lokal>

Abstrak

Telah dibuat kawat superkonduktor pejal YBCO panjang 20 cm dan diameter 3 mm dengan memakai Y₂O₃ buatan lokal (PPNY-Batan). Sebelum dipanasi, kawat disiapkan dengan memakai teknik PIT (Powder In Tube), yaitu dengan menggilas tabung silinder berdiameter 8 mm dalam keadaan dingin menjadi silinder dengan diameter 3 mm. Rapat arus kritis diukur dengan teknik 4 titik. Dengan kriteria 5 V/mm, pada suhu 77 K, pada keadaan tanpa pengaruh medan luar, kawat menghasilkan rapat arus kritis yang besarnya ratusan A/cm².