Pembuatan dan karakterisasi polikristal copper galium diselenide (CuGaSe₂) yang dibuat dengan tungku horizontal zona temperatur tunggal

Irmansyah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=71399&lokasi=lokal>

Abstrak

Pembuatan polikristal Copper Galium Diselenide (CuGaSe₂) telah dilakukan dengan menggunakan tungku horizontal zona temperatur tunggal. Unsur-unsur penyusun dicampur, dilelehkan dan selanjutnya didinginkan sehingga menghasilkan polikristal. Kristal yang dihasilkan dikarakterisasi meliputi identifikasi struktur menggunakan XRD (X Ray Diffraction), analisis reaksi kimia selama penumbuhan menggunakan DTA (Differensial Thermal Analysis) dan komposisi unsur menggunakan SEM (Scanning Electron Microscopy).

Kristal yang dihasilkan secara visual cukup baik dan tidak menempel pada dinding ampoule. Struktur kristal sampel adalah chalcopyrite. Berdasarkan pengukuran diperoleh nilai parameter kisi ingot a=b, secara berurutan untuk ingot bagian atas, tengah dan bawah adalah 5,613 Å; 5,612 Å dan 5,615 Å; dan nilai c adalah 11,014 Å; 10,992 Å dan 11,013 Å.