

Penentuan struktur polietilena dan polipropilena dengan fungsi patterson

Sunardi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=80970&lokasi=lokal>

Abstrak

Sampel polietilena dan polipropilena yang berupa slab diperiksa dengan XRD (x-ray diffraction). Dari data sudut difraksi (2θ) diperoleh bahwa sistem kristal polietilena ternyata orthorombik dengan konstanta kisi untuk PELL0209SR adalah $a=7,515 \text{ \AA}$, $b=4,913 \text{ \AA}$ dan $c=2,495 \text{ \AA}$ dan untuk PEFID5710AA $a=7,438 \text{ \AA}$, $b=4,914 \text{ \AA}$ dan $c = 2,485 \text{ \AA}$, sedangkan sistem kristal polipropilena berupa monoklinik dengan konstanta kisi baik untuk PPF600 maupun PPJ600 berharga sama, yaitu: $a=6,652 \text{ \AA}$, $b = 20,964 \text{ \AA}$, $c = 6,499 \text{ \AA}$. dan $\beta=99,20^\circ$. Fungsi Patterson untuk kedua kristal ini diperoleh dari data intensitas yang telah dikoreksi. Dari hal ini kontur fungsi Patterson dapat dikonstruksi dan kemudian gambar susunan atom-atom Carbon dalam tiga dimensi dapat dibuat-Jarak antar atom C, sudut tekuk dan jarak antar serat (milar) dapat diperoleh.