

Pengaruh penambahan pure isophthalic acid pada produk polietilena tereftalat

Zarah Duniani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=91563&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian pengaruh penambahan Pure Isophthalic Acid(PIA) pada produk PET hasil polikondensasi antara Pure Terephthalic Acid (PTA) dan Etilen glikol telah dilaksanakan dalam suatu reaktor pilot plant polikondensasi yang berkapasitas 30 L. Variasi penambahan PIA adalah 0%; 2,5%; 5%; 10%; 15% dan 20% mol PTA. Produk yang dihasilkan mempunyai berat molekul relatif sama, sedangkan densitas dan persen kristalinitas menurun sebanding dengan kenaikan persen mol PIA yang ditambahkan. Hal ini disebabkan oleh reaksi yang terjadi antara PTA, PIA dan EG menghasilkan produk yang memiliki struktur kopolimer. Hasil di atas didukung oleh data-data analisa sifat termalnya antara lain: titik leleh, titik transisi gelas dan kristalisasi, dimana titik leleh, titik transisi gelas, dan titik kristalisasi dingin menurun sebanding dengan kenaikan persen mol PIA yang ditambahkan, sedangkan titik kristalisasi panasnya semakin meningkat.