

INTISARI

Trimetiletilen banyak digunakan sebagai bahan baku pembuatan Isopropene, dan karet sintesis. Prarancangan pabrik Trimetiletilena dengan kapasitas 36.000 ton/tahun direncanakan didirikan di Kawasan Krakatau Industrial Estate Cilegon (PT. KIEC), propinsi Banten dengan luas tanah 22.160 m². Bahan baku Metil Butena diperoleh dari pabrik Hebei Smart Chemicals Co.Ltd.

Trimetiletilen dibuat dengan reaksi Isomerisasi Metil Butena. Reaksi berlangsung pada suhu 80,0 °C dan tekanan 5,0 atm, didalam reaktor fixed bed multitube. Reaksi bersifat eksotermis dan sebagai pendingin digunakan air. hasil reaksi dimurnikan di dalam Menara Destilasi. Kemurniaan yang diinginkan berkisar 99%, sebelum masuk menara destilasi hasil keluaran reactor pada suhu 85,36 °C dan tekanan 4,87 atm, untuk itu dilakukan pendingin dan penurunan tekana agar kondisi umpan masuk menara destilasi sesuai yang diinginkan yaiu, pada suhu 76 °C dan tekanan 3,87 atm. Kondisi operasi hasi atas menara destilasi didapat pada suhu 70 °C dan 3,32 atm. Sedangkan hasil bawah didapat pada suhu 82 °C dan tekanan pada 4,49 atm.

