

Analisis Kestabilan Panas Polianilin dan Karakterisasinya sebagai Material Polimer Konduktif

M. Zainul Asrori, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=78392&lokasi=lokal>

Abstrak

Telah dilakukan pengamatan terhadap perubahan konduktivitas listrik akibat pemanasan pada Polianilin (PANT) yang diperoleh dari hasil polimerisasi Anilin dengan doping asam kuat H₂SO₄, HO, HClO₄ dan inisiator Amonium Peroksidisulfat. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa konduktivitas listrik PANT tergantung pada suhu dan lamanya pemanasan. Pada PANT dengan doping H₂SO₄ konduktivitas mulai turun drastis pada suhu 200 °C dan pada PAM dengan doping HCl konduktivitas listrik mulai turun pada suhu 120 °C. Sedangkan PANT yang diberi doping HClO₄ konduktivitas listriknya cukup stabil sampai suhu 150 °C. Penurunan konduktivitas listrik ini berkaitan dengan semakin meningkatnya fasa amorf pada PANT setelah dipanaskan. Analisis selanjutnya memperlihatkan korelasi yang konsisten antara turunnya konduktivitas listrik dengan meningkatnya fasa amorf dan lepasnya anion pada PAM yang bersangkutan.