

The effect of calsium salt based nucleating agent on physical, mechanical, and optical properties of polypropylene = Pengaruh penambahan nucleating agent berbahan dasar calsium salt kepada sifat fisik, mekanik, dan optik polipropilena

Edrian Madyatama, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20466072&lokasi=lokal>

Abstrak

Dalam percobaan ini, bahan polipropilena yang kami gunakan adalah thermoforming grade homopolymer yang diperoleh dari PT. Chandra Asri Petrochemical, yang sudah dikenal dengan kualitas kekuatan dan kejernihan produknya yang ada di pasaran. Nucleating agent yang digunakan berbahan dasar calsium salt, diperoleh dari Milliken Chemical, Singapura. Prinsip kerja nucleating agent adalah menjadi inti kristal dan mempercepat inisiasi kristalisasi untuk meningkatkan Tc dan Tm hingga 10 dan memperbaiki sifat fisik hingga 15, mekanik hingga 30, dan optik material hingga 40. Menurut hasil yang telah analisis, variabel terbaik untuk menghasilkan produk dengan kinerja optimum dengan Nucleating Agent juga telah ditentukan.

.....In this experiment, the reference polypropylene material we used is thermoforming grade homopolymer, obtained from PT. Chandra Asri Petrochemical, which already known for their high quality of strength and of clarity of the thermoforming product in the market. The nucleating agent used is calcium salt based, obtained from Milliken Chemical, Singapore. The working principle of Nucleating agent is becoming the core of crystal and accelerate the initiation of crystallization in order to boost up Tc and Tm up to 10 and improve the physical properties up to 15, mechanical properties up to 30, and optical properties up to 40. According to result we have analyzed, the best variables of to produce an optimum performance thermoforming product with Nucleating Agent also determined.