

Pengaruh asam stearat dan organoclay terekspansi terhadap sifat dan morfologi nanokomposit karet alam/organoclay terekspansi = The effect of stearic acid and expanded organoclay on properties and morphology of natural rubber expanded organoclay nanocomposites

Mohamad Irfan Fathurrohman, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20348730&lokasi=lokal>

Abstrak

Tesis ini meneliti mengenai pengaruh asam stearat terhadap basal spasi organoclay dan sifat-sifat dari nanokomposit karet alam/organoclay terekspansi serta pengaruh organoclay terekspansi terhadap sifat dan morfologi dari nanokompositnya. Nanokomposit karet alam/organoclay terekspansi dibuat dengan cara pelelehan kompon. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan dosis asam stearat dapat meningkatkan basal spasi organoclay sehingga organoclay terekspansi dapat terdispersi dengan merata di dalam matriks karet alam, menghasilkan nanokomposit dengan sifat mekanik dan swelling yang meningkat.This thesis are to studies the effect of stearic acid on organoclay d-spacing and properties of natural rubber/expanded organoclay and the effect of expanded organoclays on properties and morphology of its nanocomposites. Natural rubber/expanded organoclay nanocomposites was prepared by using melt compounding technique. The result showed that the increasing of stearic acid doses could increase the d-spacing of organoclay so that expanded organoclay can disperse uniformly in natural rubber matrix, produces nanocomposites with increasing of mechanical and swelling properties.