

Reologi, sifat aging, termal, dan swelling dari campuran EPDM/NR dengan bahan pengisi carbon black N220 = Rheology, aging, thermal and swelling properties of carbon black N220-filled EPDM/NR

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20450193&lokasi=lokal>

Abstrak

EPDM dan NR merupakan polimer yang tidak misibel dan kompatibel. Penambahan kompatibiliser maleat anhidrat diharapkan menghasilkan campuran yang kompatibel dengan sifat mekanik yang baik.

Pencampuran EPDM dan NR dilakukan menggunakan alat two roll mill, dengan rasio EPDM/NR adalah: 100/0, 80/20, 70/30, 60/40, 50/50, dan 40/60 phr.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh rasio EPDM/NR terhadap sifat reologi, aging, termal dan swelling dari campuran EPDM/NR.

Hasil penelitian menunjukkan penambahan NR mempengaruhi torsi maksimum, waktu scorch dan waktu vulkanisasi optimum. Penambahan EPDM memberikan sifat aging, termal dan swelling lebih baik.

.....The blends of EPDM and NR are immiscible in nature and incompatible. Introducing maleic anhydride as a compatibilizer into the blends was expected to produce compatible blends with balanced mechanical properties.

The purpose of this research was to determine the effect of EPDM/NR ratio on the rheological, aging, thermal and swelling properties of the blends. The variation of EPDM/NR ratio were 100/0, 80/20, 70/30, 60/40, 50/50, and 40/60 phr. The blends were mixed using two roll mill.

The results showed that the addition of NR affects the maximum torque, scorch time, and optimum vulcanization time. In the blends, EPDM plays an important role in improving aging, swelling, thermal properties.