

Analisa sifat fisik penggunaan kolam 50 sebagai aditif peningkat indeks viskositas pada minyak lumas

Susanti Anggraini, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20179218&lokasi=lokal>

Abstrak

Lateks Karet Alam yang merupakan poliisoprena diharapkan mampu untuk digunakan sebagai bahan utama dalam pembuatan aditif minyak lumas mengganti poliisoprena sintesis yang selama ini digunakan pada skala industri, terlebih karena Indonesia adalah negara penghasil karet terbesar di dunia. Lateks Karet Alam dicangkok dengan metil metakrilat (100: 50 massa) dengan menggunakan irradiasi sinar y dari Co-60 dengan dosis 10 kGy sehingga terbentuk Kopolimer LKA-g-MMA 50, KOLAM 50. Untuk membuat aditif peningkat viskositas indeks KOLAM 50 ini sebanyak 10% dilarutkan kedalam base oil HVI 60, waktu pelarutan 12 jam. Untuk memperkecil waktu pelarutan, KOLAM 50 diekstraksi menggunakan aseton dan kloroform baru kemudian dilarutkan dalam HVI 60. Selain itu dengan menggunakan campuran xilena dan HVI 60 sebagai pelarut. Aditif ini selanjutnya ditambahkan ke dalam base oil HVI 60 dan base oil HVI 95 dengan variasi konsentrasi 2% - 7%, lalu dilakukan pengukuran viskositas indeks, titik nyala, dan ketahanan stabilitas shear. Pada penelitian ini didapatkan, bahwa KOLAM 50 mampu meningkatkan viskositas indeks minyak lumas, mempunyai stabilitas shear yang sama baiknya dengan aditif lain dipasaran serta mempunyai titik nyala yang memenuhi standar. Campuran xilena dan HVI 60 dapat digunakan sebagai pelarut yang baik.