

Studi ikatan silang gugus aldehid pada pengerasan film lateks

Lubis, Syamsul Bachri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=79441&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Karet alam selama penyimpanan akan mengalami pengerasan. Hal ini terjadi karena pembentukan ikatan silang selama penyimpanan. Uji fisika (Sweling, Plastisitas, VR, PRI, ASHT) telah membuktikan adanya pengerasan selama penyimpanan, sedangkan untuk uji kimia, terutama mekanisme ikatan silang yang terjadi selama penyimpanan masih belum jelas. Penyebab terjadinya ikatan silang ini adalah dengan adanya gugus aldehid dalam karet.

Dalam penelitian ini telah dilakukan penetapan kamar gugus aldehid dalam film lateks dengan menggunakan spektrofotometer ultraviolet (360 nm) secara periodik selama 10 dan 28 hari. Film lateks yang diselidiki berasal dari klon AVROS.2037, BPM.24, GT.1, dan PR.261 dengan suhu penyimpanan pada temperatur kamar.

Hasil menunjukkan bahwa selama penyimpanan, terjadi reaksi yang sangat kompleks yaitu ikatan silang, oksidasi (inisiasi, antioksidan, propagasi dan terminasi). Pada umumnya selama penyimpanan 7 hari, terjadi pengurangan gugus aldehid yang membuktikan terjadi ikatan silang yang lebih dominan dari oksidasi. Selanjutnya selama penyimpanan 7 sampai 28 hari, terjadi kenaikan gugus aldehid yang berarti terjadi oksidasi yang lebih dominan dari ikatan silang.

Seleksi orde reaksi dengan metode grafik, sulit dilakukan karena reaksinya adalah reaksi kompleks.

Daftar Pustaka 17 (1948 - 1995)