

INTISARI

Studi ini terfokus pada pengaplikasian pemplastis *Diisononyl Phthalate* (DINP) sebagai pemplastis primer dalam pembuatan kulit sintetis. Pembahasan utama dalam studi ini adalah menganalisis efek penambahan pemplastis DINP terhadap viskositas, kuat tarik dan kemuluran dari lapisan atas kulit sintetis. Metode percobaan dilakukan sebanyak 11 kali dengan perbandingan DOP dan DINP. Konsentrasi yang digunakan dalam phr dan suhu dalam Derajat Celcius. Konsentrasi pemplastis yang divariasikan dimaksudkan untuk mencapai kondisi optimum dan hasil lapisan atas sesuai yang diinginkan. Untuk menganalisis efek tersebut dilakukan pengujian kuat tarik dan kemuluran pada sampel serta pengujian viskositas menggunakan Viscometer. Berdasarkan ke-11 percobaan didapatkan hasil bahwa DINP merupakan pemplastis yang baik untuk menggantikan pemplastis DOP. Hal tersebut dapat dilihat dari penurunan nilai kuat tarik yang lebih besar dengan menggunakan DINP. Analisis pengujian menunjukkan bahwa pemplastis DINP memiliki kompatibilitas yang baik dengan vulkanisat resin PVC. Untuk pembuatan kulit sintetis perlu dilakukan penambahan konsentrasi DINP sebanyak 6 % dari formulasi awal agar didapatkan kualitas produk yang baik.

Kata Kunci: Kulit Sintetis, DINP, bahan pemplastis.

ABSTRACT

This study focused on the application of Diisononyl Phthalate (DINP) plasticizers as primary plasticizers in the manufacture of synthetic leather. The main discussion in this study was to analyze the effect of adding DINP plasticizers to the viscosity, tensile strength and elongation of the synthetic leather top coat layer. The experimental method was carried out 11 times with a comparison of DOP and DINP. The concentrations used in phr and temperature were in degrees Celsius. The varied plasticizers concentrations were intended to achieve optimum conditions and the desired top coat layer results. To analyze this effect, tensile strength and elongation testing were carried out on the sample and viscosity testing using a Viscometer. Based on the 11th experiment, the results showed that DINP was a good plasticizers to replace DOP plasticizers. This could be seen from a greater decrease in the tensile strength value using DINP. The test analysis showed that DINP plasticizers has good compatibility with PVC resin volcanicates. For the manufacture of synthetic leather, it is necessary to increase the DINP concentration of 6% from the initial formulation in order to obtain good product quality.

Keywords: synthetic leather, DINP, plasticizers.