

SULFONASI POLISTIRENA MENGANDUNG DIENA DENGAN KONSENTRASI SANGAT EN CER

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian sulfonasi polistirena yang mengandung diena dengan konsentrasi sangat encer. Proses sulfonasi yang dilakukan memerlukan waktu selama 24 jam untuk pencampuran secara homogen. Proses sulfonasi yang dilakukan dengan teknik sulfonasi homogen. Tujuan penelitian yang dilakukan untuk mengetahui harga derajat sulfonasi dan analisa FTIR. Komposisi Polistirena yang mengandung diena dan asam sulfat pada perbandingan (0,1%:2 ml) dan (1%:20ml). Hasil sulfonasi polistirena yang terbentuk memiliki derajat sulfonasi 10,4078% ; 16,012% ; 4,003% ; dan 4,003% pada perbandingan (0,1%: 2ml) dan (1% : 20ml) serta Analisis spektra FTIR dilakukan untuk menentukan adanya sulfonasi pada rantai polistirena yang sangat encer. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produk polistirena 0,1% dengan 1% hanya memiliki sedikit perbedaan dari besaran intensitas sinar inframerah yang di serap pada keempat sampel.

Kata Kunci : Sulfonasi, Polistirena, Asam Sulfat, Derajat Sulfonasi, dan FTIR



POLYSTYRENE SULFONATION CONTAINS A VERY LOW CONCENTRATION

ABSTRACT

Polystyrene sulphonation research has been carried out containing dienes with very dilute concentrations. The sulfonation process takes 24 hours for homogeneous mixing. The sulfonation process is carried out by homogeneous sulfonation techniques. The purpose of the study was to determine the price of degrees of sulfonation and FTIR analysis. Polystyrene composition that contains diene and sulfuric acid in comparison (0.1%:2 ml) and (1%:20ml). The resulting polystyrene sulfonation has a degree of sulfonation of 10.4078%; 16,012%; 4.003%; and 4.003% at a ratio (0.1%:2ml) and (1%:20ml) and FTIR spectra analysis was performed to determine the presence of sulfonation in the very thin polystyrene chain. The results showed that 0.1% by 1% polystyrene products only had a slight difference from the intensity of the infrared light absorbed in the four samples .

Keywords: Sulfonation, Polystyrene, Sulfuric Acid, Sulfonation Degrees, and FTIR

