

PENGARUH LAMA PENETESAN DIMETIL SULFAT PADA SINTESIS ANISOL DARI FENOL DENGAN NATRIUM KARBONAT SEBAGAI PEMBENTUK ION FENOKSIDA

Christian Soetantyo, 2007

Pembimbing : (I) Harry Santosa, (II) Arief Gunawan Darmanto

ABSTRAK

Sintesis anisol dilakukan melalui reaksi eterifikasi yang disebut sintesis Williamson. Metode yang digunakan pada sintesis ini adalah modifikasi metode dari sintesis anisol yang tertera pada Vogel (1960). Anisol disintesis dari fenol dan dimetil sulfat, menggunakan natrium karbonat sebagai pembentuk ion fenoksida dengan lama penetasan dimetil sulfat 15; 30; 45 dan 60 menit. Persentase hasil sintesis yang diperoleh dari masing-masing lama penetasan dimetil sulfat berturut-turut 4%; 5,06%; 10,33% dan 16,8%. Hasil sintesis anisol dengan persentase terbesar diberikan pada lama penetasan dimetil sulfat selama 60 menit. Berdasarkan hasil karakterisasi senyawa dengan penentuan suhu didih, penentuan indeks bias, Kromatografi Lapis Tipis (KLT), Spektroskopi Ultraviolet (UV), Spektroskopi Inframerah, Spektroskopi ¹H-RMI dan Kromatografi Gas-Spektroskopi Massa (KG-SM) dapat disimpulkan telah terbentuk senyawa anisol.

Kata kunci: Anisol, natrium karbonat, sintesis, lama penetasan dimetil sulfat.

ABSTRACT

Synthesis of anisole is done by etherification, which called Williamson Synthesis. The method which is used in this synthesis is a method that modified from synthesis of anisole which is written in Vogel (1960). Anisole is synthesized from phenol and dimethyl sulphate, using sodium carbonate as phenoxide ion maker with the dropping of dimethyl sulphate duration 15; 30; 45 and 60 minutes. The yield percentage from each dimethyl sulphate dropping duration were 4%; 5,06%; 10,33% and 16,8%. The highest yield percentage of anisole is given at dimethyl sulphate dropping duration 60 minutes. Based on the structure characterization with boiling temperature measurement, refractive index measurement, Thin Layer Chromatography (TLC), Ultraviolet (UV) Spectroscopy, Infrared (IR) Spectroscopy, ¹H-NMR Spectroscopy and Gas Chromatography-Mass Spectroscopy (GC-MS), it was concluded that the anisole product was formed.

Key word: Anisole, sodium carbonate, synthesis, dimethyl sulphate dropping duration.