Universitas Indonesia Library >> UI - Skripsi Membership

Aplikasi katalis V2O5-Mo03 pada reaksi pembuatan vanili dari eugenol

Rika Dwivita Sari, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20179709&lokasi=lokal

Abstrak

Sintesis vanili dari eugenol membutuhkan dua tahap reaksi, yaitu isomerisasi eugenol menjadi isoeugenol kemudian dilanjutkan dengan oksidasi isoeugenol menjadi vanili. Isomerisasi eugenol dilakukan dengan menggunakan katalis KOH dan pelarut etilen glikol dan etanolamin. Dari hasil isomerisasi, persentase isoeugenol total yang didapatkan adalah 86,33% dengan persentase c/s-isoeugenol 28,29% dan persentase trans-isoeugenol 58,04%.

Katalis V205-l $\loon 1003$ merupakan katalis yang sering digunakan pada reaksi oksidasi katalitik. Pembuatan katalis V2O5-M0O3 dilakukan dengan impregnasi larutan ammonium molibdat ke dalam larutan ammonium metavanadat dengan perbandingan mol V/Mo adalah 9/1, yang kemudian

dikalsinasi pada suhu 550®C agar diperoleh katalis oksida biner. Katalis yang terbentuk di analisis dengan XRD.

Katalis V2O5-M0O3 yang diperoleh di uji daya katalitiknya pada reaksi oksidasi isoeugenol menjadi vanili. Reaksi oksidasi isoeugenol dilakukan dengan memvariasikan berat katalis dan waktu reaksi. Dari hasil oksidasi, diperoleh kondisi optimum, yaitu pada berat katalis 2 g dan waktu reaksi 10 jam dengan persentase vanili 3,15%. Hasil isomerisasi dan hasil oksidasi di analisis dengan FTIR dan kromatografi gas.