

Reaksi Friedel-Craft antara n-butanol dengan toluena yang dikatalisis oleh asam sulfat

Budiman Setiawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20179524&lokasi=lokal>

Abstrak

Umumnya reaksi Friedel-Craft dilakukan antara alkil halida atau alkohol, yang dikatalisis oleh suatu Asam Lewis. Reaksinya terjadi pada keadaan tertentu, tergantung suhu, waktu, dan konsentrasi. Penelitian terdahulu yang mereaksikan n-butilldorida dengan toluena menggunakan katalis aluminium kionda membuktikan terjadinya penataan ulang Wagner-Meerwein pada n-butilldorida sehingga pada akhir reaksi diperoleh 4-sekbutiltoluena dan 4-iso-butiltoluena. Penelitian ini mencoba mereaksikan n-butanol dengan Toluena yang dikatalisis oleh suatu asam mineral yaitu asam sulfat untuk membuktikan terjadinya alkilasi dan penataan ulang Wagner-Meerwein yang dapat terjadi pada kondisi tertentu. Variabel yang divariasikan adalah suhu serta perbandingan komposisi reaktan dan katalis. Percobaan diawali dengan memvariasikan komposisi reaktan dan katalis pada suhu kamar. Setelah didapat komposisi ideal, dilakukan variasi suhu untuk memperoleh produk optimum. Hasil reaksi dipisahkan dengan menggunakan corong pisab, diambil fase organiknya lalu didestilasi dengan menggunakan alat destilasi fraksionasi. Destilatnya dikarakterisasi dengan IR, UV-vis, NMR.