

Synthesis of Tris(4-Methoxyphenyl)Phenylsilane using phenylsilane and 4-Iodo anisole catalyzed by palladium complex

Aldes Lesbani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20426589&lokasi=lokal>

Abstrak

Sintesis Tris(4-Metoksifenil)Fenilsilan Menggunakan Fenilsilan dan 4-Iodida Anisol dengan Katalis Senyawa Kompleks Paladium. Sintesis tris(4-metoksifenil)fenilsilan melalui reaksi kopling antara fenilsilan dan 4-iodida anisol menggunakan senyawa paladium tersier tributilfosfin sebagai katalis telah dilakukan berdasarkan penentuan senyawa basa, pelarut, dan waktu reaksi kopling. Hasil penelitian menunjukkan bahwa senyawa tris(4-metoksifenil)fenilsilan dapat disintesis menghasilkan persentase produk maksimum pada penggunaan senyawa 1,4-diazabisiko[2,2,2]oktan (DABCO) sebagai basa, tetrahidrofur sebagai pelarut, dan waktu reaksi kopling selama 5 hari. Persentase tertinggi produk senyawa tris(4-metoksifenil)fenilsilan adalah 35%.

The synthesis of tris(4-methoxyphenyl)phenylsilane through the coupling reaction of phenylsilane and 4-iodoanisole using palladium tertiary tributylphosphine as a catalyst was carried out through the determination of the base, solvent, and reaction time. The results showed that tris(4-methoxyphenyl)phenylsilane can be synthesized to form maximum yield using 1,4-diazabicyclo[2,2,2]octane (DABCO) as a base, tetrahydrofuran as a solvent, and a 5-day reaction time. The highest yield of tris(4-methoxyphenyl)phenylsilane was 35%.