

การเลือกแทนที่โคลอรีนอะตอมในสารประกอบออร์แกโนทิน

และ

การศึกษาโครงสร้างของฟอร์ไมนและสารที่เกี่ยวข้อง

Selective Chlorination of some Organotin Compounds

and

Investigations of Structures of Formoin and Related Compounds



สมภพ เกาทอง

Somphop Paothong

เลขหมู่ 00412 วิชา 2631
เลขทะเบียน 020140
..... 8/ส.ค. 2528/.....

วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเคมีศึกษา

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

Master of Science Thesis in Chemical Studies

Prince of Songkla University

สารสังเขป

สารประกอบ organotin ในอนุกรม alkyltriphenyltin 1, n-bis (triphenylstannyl) alkane ที่ห่างกันมากกว่า 3 คาร์บอน สามารถเตรียมได้ในปริมาณผลผลิตสูง จาก triphenyltin chloride และ mono- และ di-Grignard reagents ที่สอดคล้องกัน

โคลรีเนชันของสารประกอบ organotin ดังกล่าวด้วย ไฮโดรเจนคลอไรด์ในปริมาณเกินพอเล็กน้อยที่อุณหภูมิต่ำ พบว่าสามารถควบคุมให้โคลรีนอะตอมเลือกเข้าแทนที่หมู่ที่ฟีนิลเพียงหมู่เดียวจากจุดศูนย์กลางอะตอมของทิน ปริมาณผลผลิตโดยทั่วไปจากปฏิกิริยาโคลรีเนชันสูง

โครงการต่อเนื่องกันนี้ได้ทำการทดลองเตรียมสารประกอบ bisindandione และสารประกอบ p-bromobenzoylformoin เพื่อนำไปศึกษาลักษณะโครงสร้างด้วยวิธี X-ray crystallography ผลการทดลองยังคงดำเนินต่อเนื่อง

Summary

Organotin compounds of the types alkyltriphenyltin and 1, n-bis (triphenyletannyl) alkane, separated by more than 3 Carbons have been prepared in high yield from triphenyltin chloride and the corresponding mono - and di - Grignard reagents

Chlorination of the organotin compounds with slight excess of hydrogen chloride results in the displacement of a phenyl group for a chlorine at the tin center. Yield of products obtained from the chlorination are usually quite high.

In connection with this program, bisindandions and bromobenzoylformoin have been prepared and structures have been investigated by X - ray crystallographic method. The work is still in progress.