

บทคัดย่อภาษาไทย

171980

งานวิจัยนี้ได้เสนอการสร้างซูปรีราโมเลกุลประเภทสารวงแหวนจากโครงสร้างเบนซอกซาซีนไดเมอร์ กระบวนการสังเคราะห์นั้นง่ายเนื่องจากปฏิกิริยานั้นดำเนินโดยไม่ใช่เงื่อนไขที่ซับซ้อน มีการคัดเลือกเนื่องจาก สารที่ได้มีความบริสุทธิ์สูง และมีประสิทธิภาพโดยที่ให้ผลผลิตในอัตราสูง สารวงแหวนที่เชื่อมด้วยพันธะเอสเทอร์เตรียมได้โดยใช้ไดเอซิดคลอไรด์ ในขณะที่สารวงแหวนที่เชื่อมด้วยพันธะอีเทอร์เตรียมได้โดยใช้เอทีลินไกลคอลล สารวงแหวนประเภทจุดเชื่อมเป็นพันธะอีเทอร์แสดงสมบัติในการรับไอออนของโลหะประเภทอัลคาไลน์ อัลคาไลน์เอิร์ท ในกรณีนี้รูปแบบของสารหลัก-สารรองในการจับไอออนของโลหะเป็นทั้งแบบสองหน่วยของ สารวงแหวนต่อหนึ่งไอออนของโลหะ และ หนึ่งหน่วยของสารวงแหวนต่อหนึ่งไอออนของโลหะ

Abstract

171980

The present work proposes the approach to produce supramolecules of benzoxazine dimer based macrocyclic molecules. The synthesis pathway is simple as the reaction proceeds without using complicate conditions, selective since the product obtained has the high purity, and effective referring to the high yield of the product. The macrocyclic compounds linked with ester bond are prepared by using diacid chloride whereas the ones linked with ether bond are obtained from the use of ethylene glycol. The ether typed macrocyclic compounds show the interaction with alkaline and alkaline earth metal ions. In this case, the structure of host-guest compound is either two units of macrocyclic to one metal ion or one unit of macrocyclic to one metal ion.