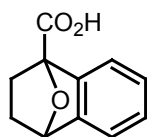


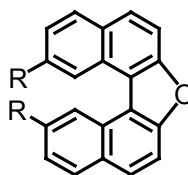
Abstract

Investigations on the resolution of binaphthols *via* the separation of their corresponding (1*S*)-camphanate esters revealed the significance of the dihedral angle of the α -alkoxy-carbonyl bond ($\text{O}=\text{C}-\text{C}_\alpha-\text{O}$) of the camphanate in influencing the polarity of each diastereomer. Accordingly, new resolving agent **1** was designed and successfully synthesized. This new agent could be used effectively in place of (1*S*)-camphanic acid and might become a new potential chiral derivatizing agent.

Moreover, findings on a derivatization method of phenols to their corresponding ethers or sulfides led to a practical and scalable synthesis towards 7-oxa-[5]-helicenes **2**.



1



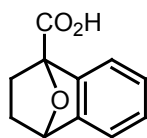
2

Keywords : Resolution, Binaphthols, Camphanic acid, Chiral derivatizing agent, Conformation analysis, Helicene

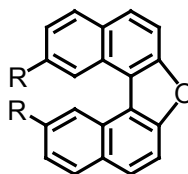
บทคัดย่อ

จากการศึกษากระบวนการเรโซลูชันของสารไบแนพทอลด้วยการแยกคู่ไดอะสเตอริโอเมอร์ของอนุพันธ์แคมฟานเทสเทอร์ แสดงให้เห็นว่า การจัดมุมไดอีดรอลของพันธะ $O=C-C_a-O$ มีผลต่อสภาพชั่วโดยรวมของโมเลกุล ซึ่งหลักการนี้ ได้นำมาใช้ออกแบบสารรีไซเคิลวงชนิดใหม่ (สาร 1) ซึ่งสามารถใช้งานทดแทนกรด (1S)-แคมฟานิกได้ และมีศักยภาพในการใช้เป็นสารเตรียมอนุพันธ์ไครัลที่ดีด้วย

นอกจากนี้ การค้นพบวิธีการเตรียมอนุพันธ์อีเทอร์หรือซัลไฟด์จากหมู่ฟีนอล ทำให้สามารถพัฒนาวิธีการเตรียมสาร 7-ออกซา-5-เฮลิซีน 2 ที่สะดวกและสามารถเพิ่มปริมาณการสังเคราะห์ได้ง่าย



1



2