

51302201 : สาขาวิชาเคมีอินทรีย์

คำสำคัญ : untenone A/แอนทราซีน/ไซโคลเพนทีโนน/Diels-Alder/*plakortis* sp./ฟองน้ำทะเล

ตัวตรี ปิติมাত্র : การพยายามสังเคราะห์ Untenone A. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ :

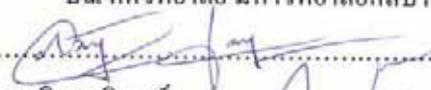
ผศ. ดร. วยา พุทธวงศ์. 116 หน้า

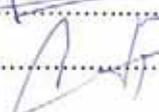
(±)-untenone A จัดเป็นอนุพันธ์ของสารประกอบไซโคลเพนทีโนน สกัดได้จากฟองน้ำทะเลจากโอกินาวา จัดอยู่ในกลุ่ม *Plakortis* sp. โครงสร้างหลักประกอบด้วย ส่วนที่เป็นวงห้าเหลี่ยม มีหมู่คีโตนกับพันธะคู่ภายในวงแหวน และมีหมู่แทนที่ (R) เป็นไฮโดรคาร์บอนสายยาว ในงานวิจัยนี้จะสังเคราะห์ (±)-untenone A ผ่าน 4,5-[9',10']{9'-(2"-methoxyethyl)-9',10'-dihydroanthraceno}-3-hydroxycyclopentenone ที่สามารถเตรียมได้จากปฏิกิริยา Diels-Alder ซึ่งในการสังเคราะห์นี้ จะใช้ (±)-9-(1-methoxyethyl)anthracene ทำหน้าที่ควบคุมการเกิดสเตอริโอและตำแหน่งของการเกิดปฏิกิริยาในการสังเคราะห์ เพื่อให้ได้ untenone A ที่ต้องการ

ภาควิชาเคมี

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2553

ลายมือชื่อนักศึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์.....

51302201 : MAJOR : ORGANIC CHEMISTRY

KEY WORDS : UNTENONE A/ANTHRACENE/CYCLOPENTENONE/DIELS-
ALDER/PLAKORTIS SP./MARINE SPONGE

SAWITTREE PITIMART : ATTEMPTED SYNTHESIS OF UNTENONE A :
THESIS ADVISOR : ASST. PROF. WAYA PHUTDHAWONG, Ph.D., 116 pp.

(±)-Untenone A is cyclopentenone derivative isolated from the Okinawan marine sponge *Plakortis* sp. . Its structure comprises a cyclopentenone and a linear n-hexadecyl side chain. In this research, (±)-untenone A was synthesized via 4,5-[9',10']{9'-(2"-methoxyethyl)-9',10'-dihydroanthraceno}-3-hydroxycyclopentenone which was prepared from Diels-Alder/retro-Diels-Alder reactions of (±)-9-(1-methylethyl)anthracene. The (±)-9-(1-methylethyl)anthracene served as a stereo- and regiocontrolling chaperone in guiding to the untenone A target.

Department of Chemistry Graduate School, Silpakorn University Academic Year 2010

Student's signature.....

Thesis Advisor's signature.....