

Title : Primary Amine-Promoted Iodine-Mediated Annulation of Mercaptobenzimidazoles and Carbonyls toward Imidazo[2,1-b]thiazoles

Author(s) :

1. Raihan Khaminthong
- 2.
- 3.

Student ID : 650510095

Student ID :

Student ID :

Major : Chemistry

Advisor(s) :

1. Associate Professor Dr. Wong Phakhodee
- 2.
- 3.

Type of presentation* (choose 1) :

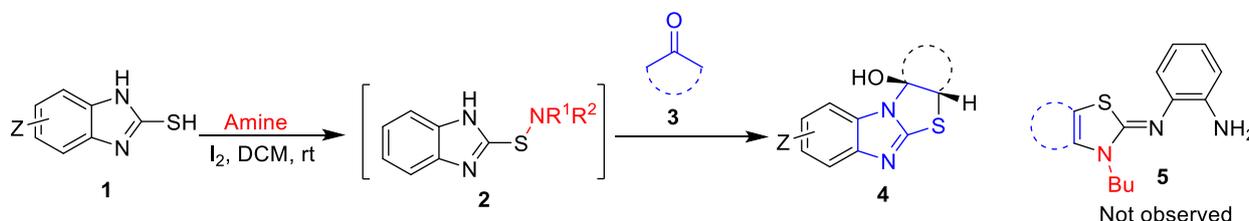
Oral Presentation (เฉพาะ ตัวแทนนศ.ที่สาขาเลือกให้นำเสนอแบบบรรยาย)

Poster (กรณี นำเสนอผลงานปัญหาพิเศษ/การค้นคว้าอิสระ)

Cooperative Education (กรณี นำเสนอผลงานสหกิจศึกษา)

ABSTRACT

An efficient strategy for the construction of imidazo[2,1-b]thiazole frameworks **4** has been developed via a molecular iodine-mediated coupling of 2-mercaptobenzimidazoles **1** with ketones **3**. The transformation proceeds through the in situ generation of highly reactive sulfenamide intermediates **2**, which function as electrophilic sulfenylating species under primary amine catalysis. The ketone substrate subsequently reacts with sulfenamide intermediate **2** to promote C–S bond formation, leading to the corresponding α -sulfenylated ketone species, followed by intramolecular cyclization to furnish the fused heterocyclic scaffold. Notably, the previously reported formation of 2-iminothiazoline derivatives **5** was not observed under the standard reaction conditions.



*Type of presentation must be matched with an option you choosing on student upload system.

**The abstract can be more than one page and must be approved by project advisor before upload.

Title name guide.

ADVISOR title name / แพลไทย	
Professor Dr.	ศาสตราจารย์ ดร.
Professor	ศาสตราจารย์
Associate Professor Dr.	รองศาสตราจารย์ ดร.
Associate Professor	รองศาสตราจารย์
Assistant Professor Dr.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.
Assistant Professor	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
Dr.	ดร.
Lecturer	อาจารย์
Mrs.	นาง
Ms.	นางสาว
Mr.	นาย

Major name guide.

SCIENCE MAJOR name / แพล	
Biology	ชีววิทยา
Microbiology	จุลชีววิทยา
Zoology	สัตววิทยา
Biochemistry and Biochemical Technology or Biochemistry and Biochemical Innovation	ชีวเคมีและชีวเคมีเทคโนโลยี หรือ ชีวเคมีและชีวเคมีนวัตกรรม
Chemistry	เคมี
Industrial Chemistry	เคมีอุตสาหกรรม
Materials Science	วัสดุศาสตร์
Physics	ฟิสิกส์
Computer Science	วิทยาการคอมพิวเตอร์
Data Science	วิทยาการข้อมูล
Mathematics	คณิตศาสตร์
Statistics	สถิติ
Gemology	อัญมณีวิทยา
Geology	ธรณีวิทยา
Environmental Science	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

**Type of presentation must be matched with an option you choosing on student upload system.*

***The abstract can be more than one page and must be approved by project advisor before upload.*