

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ การเตรียมสารเชิงซ้อนคอปเปอร์(I) ไฮโอยูเรีย
ชื่อผู้เขียน นางสาวรุ่งจิต แสนดี

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาการสอนเคมี

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์ ดร. ประศักดิ์	ถาวรยุติการต์	ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ ธิติพันธุ์	ทองเต็ม	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อรทัย	อัจฉริยวิวิธ	กรรมการ

บทคัดย่อ

ได้ทำการเตรียมสารเชิงซ้อนคอปเปอร์(I) ไฮโอยูเรีย ตามวิธีของพาส ซึ่งระบุว่าสูตรเป็น $Cu_2(tu)_6SO_4 \cdot 2H_2O$ จากการทดลองในงานวิจัยนี้พบว่าได้สารเชิงซ้อนที่มีสูตรเหมือนกับของพาส และได้ทำการศึกษาขั้นตอนการตกผลึกใหม่คือ โดยการเปลี่ยนแปลงเวลาดำเนิน 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45 และ 50 นาที ผลการทดลองพบว่าสูตรของสารประกอบเชิงซ้อน ที่ได้ในแต่ละเงื่อนไขไม่เปลี่ยนแปลง จากการศึกษาข้อมูลทางอินฟราเรดสเปกโตรสโคปีของสารเชิงซ้อนนี้ ซึ่งให้เห็นว่าไฮโอยูเรีย ใช้อะตอมซัลเฟอร์ไปโคออร์ดิเนต กับไอออนคอปเปอร์(I)

Research Title Preparation of Copper(I) Thiourea Complex
Author Miss Rungjit Sandee
M.S. Teaching Chemistry

Examining Committee :

Assoc. Prof. Dr. Prasak	Thavornyutikarn	Chairman
Assoc. Prof. Titipun	Thongtem	Member
Asst. Prof. Oratai	Artchariyavivit	Member

Abstract

Copper(I) thiourea complex was prepared by Pass's method that indicated the product is $\text{Cu}_2(\text{tu})_6\text{SO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$. The result of this investigation showed that the formula of this complex was the same with Pass's work. In addition the complex was studied by varying the time of boiling during recrystallization. The time was 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45 and 50 minutes. It was found that the formula of the complex was unchanged. Infrared spectrum of this complex showed that thiourea used sulphur atom to coordinate with copper(I) ion.