

ชื่อเรื่อง การศึกษาสารประกอบเชิงซ้อนของโคบอลต์ (III) แบบของ
เวอเนอร์บางตัว

ชื่อผู้เขียน นางวชิรา ชัยภูวนารอด

การค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการสอนเคมี
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2527

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาการเตรียมสารประกอบเชิงซ้อนของโคบอลต์ (III) แบบของเวอเนอร์บางตัวกับลิแกนด์-เอทิลีนไดอามีน อัมโมเนีย และไกลซีน รวมทั้งการศึกษาสมบัติของสารประกอบเชิงซ้อน โดยใช้เทคนิคทางอุณหพลศาสตร์-วิธีเปิดสเปกโตรสโคปี อินฟราเรดสเปกโตรโฟโตเมทรี การวัดค่าแมกเนติกโมเมนต์ และการหาปริมาณของคาร์บอน ไฮโดรเจน และไนโตรเจน

จากอุณหพลศาสตร์-วิธีเปิดสเปกตรัม ค่าแมกเนติกโมเมนต์และการวิเคราะห์ทางเคมีชี้ให้เห็นว่าโครงสร้างของสารประกอบเชิงซ้อนของโคบอลต์ (III) เป็นออกทะฮีดรอล และมีสมบัติทางแม่เหล็กเป็นโคอะแมกเนติก

จากอินฟราเรดสเปกตรัมของสารประกอบเชิงซ้อน ชี้ให้เห็นว่าการสั่นสะเทือนของ $\nu(C=O)$ ในฟังก์ชันนัลกรุป $-COO-$ ของลิแกนด์ไกลซีนจะเคลื่อนไปเมื่อกรุปนี้โคออร์ดิเนตกับโลหะ

Research Title Studies of Some Werner-type Cobalt (III) Complexes

Name Ms. Wachira Chaipoowanart

Research For Master of Science in Teaching Chemistry
Chiang Mai University 1984

Abstract

This research was a study of the preparations of some Werner-type cobalt (III) complexes using ethylenediamine, ammonia and glycine as ligands. Included in the study was the uses of various physicochemical methods such as UV-Visible, ir, and magnetic measurement to characterise the complexes.

UV-Visible spectra, magnetic moment measurements and chemical analysis indicated that the structure of the complexes were octahedral with diamagnetic properties.

Infrared spectra of the complexes showed the $\nu(\text{C=O})$ vibration of $-\text{COO}-$ functional group of the glycine ligand was shifted when it is coordinated to the metal.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved