

หัวข้อวิทยานิพนธ์ สารประกอบเชิงซ้อนระหว่างเกลือคาร์บอกซิเลตของโลหะทรานซิชัน
 แกวที่หนึ่งบางตัวกับเฮกเซอโรไซคลิกเบส
 วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สาขาวิชาเคมี) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2520
 ชื่อผู้ทำ นิตยาภรณ์ ใจสะอาด

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการเตรียมสารประกอบเชิงซ้อนของเกลือ carboxylate ของ nickel(II), cobalt(II) และ copper(II) กับ pyridine และลิแกนด์ที่สัมพันธ์กับมันบางตัว รวมทั้งวิเคราะห์โครงสร้างและสูตรโมเลกุลที่เป็นไปได้ของเกลือ carboxylate เหล่านี้ โดยใช้ infrared spectrophotometry, ultraviolet-visible spectroscopy การวัด magnetic รวมทั้งการหาปริมาณโลหะ

จาก ir spectra ของสารประกอบเชิงซ้อนเหล่านี้ชี้ให้เห็นว่า ส่วนใหญ่ แกว carboxylate อีออน จะจับกับโลหะแบบ bidentate แต่บางกรณีให้ข้อมูลไม่ชี้ชัดว่าเป็นการจับแบบ bridge หรือ bidentate จากข้อมูลต่าง ๆ พอสรุปได้ดังนี้ สารประกอบเชิงซ้อนของ nickel(II) carboxylate เป็น octahedral ซึ่งอาจเป็นไปได้ทั้ง monomer และ polymer สารประกอบเชิงซ้อนของ cobalt(II) carboxylate มีรูปร่างเป็นได้ทั้ง octahedral, trigonal bipyramid และ square pyramid ส่วนสารประกอบเชิงซ้อนของ copper(II) carboxylate นั้นมีรูปร่างเป็น dimer ที่ copper มี coordination number เป็น 6 โดยมี carboxylate 4 กลุ่มเป็น bridge และอีกตัวหนึ่งเป็น distorted octahedral

Title Complexes of carboxylates salts of some first row transition
 metals with heterocyclic bases.

Thesis Master of science (Chemistry) Chiang Mai University 1977

Name NITAYAPORN CHAISAR-ARD

Abstract

Some adducts of nickel(II)-, cobalt(II)-, and copper(II) carboxylates with pyridine and related ligands have been prepared. Various physical and chemical techniques e.g. ir, uv-visible, magnetic moment and chemical analysis were used to determine the possible structures of their complexes.

From ir studies it was possible to show that carboxylate groups in their compounds were mostly bidentate, but some ambiguities still exist that they might be able to function as bridging ligands.

It was concluded that most nickel(II) complexes in this study were six coordinated distorted octahedral but cobalt(II) complexes could be octahedral or five coordinated with trigonal bipyramidal and square pyramidal geometries. In the case of copper(II) complexes two of them were shown to be six coordinated dimer while the other was probably distorted octahedral monomer.