

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ การเตรียมสารประกอบของ โครเมียมบางชนิด
จากกากทิ้ง โรงงานฟอกหนังสัตว์

ชื่อผู้เขียน นางสาววิญใจ ปริญญาญเมตตา
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการสอนเคมี

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อรทัย	อัจฉริยวิวิธ	ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร. ประศักดิ์	ถาวรยุติการต์	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. โกศล	สาระเวก	กรรมการ

บทคัดย่อ

ได้ทำการเตรียมโซเดียมโครเมต เบลิกโครเมียม(III)ซัลเฟต และแอมโมเนียมโครเมต จากกากทิ้ง โรงงานฟอกหนังสัตว์ จังหวัดลำพูน วิธีการเตรียม โซเดียมโครเมต และ เบลิกโครเมียม(III)ซัลเฟตเป็นวิธีที่ใช้ในทางอุตสาหกรรม ส่วนการเตรียมแอมโมเนียมโครเมต ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลาย มีการตรวจสอบความบริสุทธิ์ของสารประกอบที่เตรียมได้โดยเทคนิค เอกซ์-เรย์ ดิฟแฟกชัน และFT-IR สเปกโตรสโคปี วิเคราะห์หาปริมาณธาตุองค์ประกอบโดยใช้เครื่องวิเคราะห์ CHNS/O การตกตะกอนเป็นแบเรียมโครเมต และการใช้ AAS-standard addition พบว่าโซเดียมโครเมตที่เตรียมได้ มีโซเดียมคาร์บอเนตเป็นสารปนเปื้อน และมีประสิทธิภาพการเตรียม 92% เบลิกโครเมียม(III)ซัลเฟตที่เตรียมได้ มีโครเมียมในรูปโครมิก ไตรออกไซด์ 25-26% และแอมโมเนียมโครเมตที่เตรียมได้ มีแอมโมเนียมไดโครเมตเป็นสารปนเปื้อน และมีประสิทธิภาพการเตรียม 90%

Research Title Preparation of Some Chromium Compounds from Solid
Waste from a Tanning Factory

Author Miss Kwanjai Patinyabunmetta
M.S. Teaching Chemistry

Examining Committee :

Assist. Prof. Oratai Artchariyavivit	Chairman
Assoc. Prof. Dr. Prasak Thavornyutikarn	Member
Assist. Prof. Dr. Kosol Sarawek	Member

Abstract

Sodium chromate, basic chromium(III) sulfate and ammonium chromate were prepared from solid waste from a tanning factory in Lamphun. Sodium chromate and basic chromium(III) sulfate were prepared by methods used in industrial processes while ammonium chromate was prepared by solvent extraction. Purity of the prepared compounds were examined by X-ray diffractions and FT-IR spectroscopy. The composition for each compounds were analysed by CHNS/O analyzer, barium chromate precipitation and AAS-standard addition. It was found that the prepared sodium chromate had sodium carbonate as impurity and the efficiency of this preparation was 92% , basic chromium(III) sulfate had 25-26% Cr_2O_3 and ammonium chromate which had ammonium dichromate as impurity had 90% of preparation efficiency.