

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การพัฒนาวิธีการหาปริมาณทองแดง นิกเกิล โครเมียม และโคบอลต์  
ที่มีปริมาณน้อยในดินเพื่อประยุกต์ทางธรณีวิทยา  
ชื่อผู้เขียน นางสาว วนิตา สุภักควณิช  
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเคมี  
คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

อ.ดร. เกตุ กระจุกพันธ์	ประธานกรรมการ
ผศ.ดร. ยุทธศักดิ์ วัฒนีสอน	กรรมการ
ผศ.ดร. สายสุณีย์ เหลี้ยวเรืองรัตน์	กรรมการ

บทคัดย่อ

ได้ศึกษาการเตรียมตัวอย่างดินเพื่อการวิเคราะห์โดยวิธีอะตอมมิกแอบซอร์พชัน สเปกโทรสโกปี (เอ เอ เอส) สำหรับทองแดง นิกเกิล โครเมียม และโคบอลต์ ปริมาณน้อยๆ วิธีดังกล่าวเป็นวิธีการย่อยสลายโดยกรดผสมต่างๆ ที่มีอัตราส่วนต่างๆ กันของกรดไนตริก และ กรดเปอร์คลอริก และกรดผสมของกรดไนตริก กรดเปอร์คลอริก กรดไฮโดรฟลูออริก ทั้งยังได้ ศึกษาการหลอมโดยใช้ฟลักซ์โซเดียมเปอร์ออกไซด์ ได้พยายามใช้วิธีอย่างง่ายในการเตรียมดิน ตัวอย่างโดยการหลอมเหลว เพื่อการวิเคราะห์โลหะดังกล่าวโดย เอ็กซ์เรย์ฟลูออเรสเซนส์ ถึงแม้จะไม่ประสบผลสำเร็จ ได้เสนอวิธี 3 วิธี สำหรับการเตรียมตัวอย่างดินเพื่อใช้ในวิธี เอ เอ เอส ได้ประยุกต์วิธีดังกล่าวกับตัวอย่างดินอ้างอิง และตัวอย่างดินที่เก็บ เพื่อใช้ในการ สืบตรวจแร่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

Thesis Title            Development of Method for the Determination  
                                 of Trace Amounts of Copper Nickel Chromium  
                                 and Cobalt in Soil for Geological Application

Author                    Ms. Wanida Supakavanich

M.S.                        Chemistry

Examining Committee

Lecturer Dr.Kate	Grudpan	Chairman
Asst.Prof.Dr.Yuthsak	Vaneesorn	Member
Asst.Prof.Dr.Saisunee	Liawruangrath	Member

#### Abstract

Soil sample preparations for atomic absorption spectroscopic (AAS) determination of trace amounts of copper, nickel, chromium and cobalt were investigated. The methods concerned wet digestion procedures using acid mixtures with various ratios of nitric and perchloric acids and mixtures of nitric, perchloric and hydrofluoric acids. Fusion with sodium peroxide flux was also studied. Attempts were made for a simple procedure for a soil sample preparation by fusion for x-ray fluorescence spectrometric determination of the metals, although without success. Three procedures for soil sample preparation used for AAS have been proposed. The procedures were applied for a reference soil material and soil samples collected for minerals survey.