

ชื่อเรื่อง การวิเคราะห์หาปริมาณของแคดเมียม ตะกั่ว และสังกะสีในบุหรี่ยาสูบ

ชื่อผู้เขียน นางสาวอุษณีย์ กุฑาพาณิชย์

การค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการสอนเคมี

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2525

บทคัดย่อ

การวิเคราะห์หาปริมาณตะกั่ว แคดเมียมและสังกะสีในบุหรี่ยาสูบ 11 คราที่ผลิตโดยโรงงานยาสูบแห่งประเทศไทย และในใบยาสูบแห้งบ่มไอร้อนจาก จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้อะตอมมิค แอบซอร์พชันสเปกโทรโฟโตมิเตอร์ พบว่าในบุหรี่ยาสูบตัวอย่างมีปริมาณตะกั่ว แคดเมียมและสังกะสีอยู่ในช่วง 5.8-12.3, 1.5-3.0 และ 37.4-54.7 ไมโครกรัมต่อกรัม ตามลำดับ ใบยาสูบบรมปริมาณตะกั่ว แคดเมียมและสังกะสีอยู่ในช่วง 4.7-13.9, 0.5-3.6 และ 18.0-66.8 ไมโครกรัมต่อกรัม ตามลำดับ วิธีวิเคราะห์ดังกล่าวมีความเที่ยงเบนมาตรฐานสัมพัทธ์ สำหรับตะกั่ว แคดเมียมและสังกะสี เป็น 9.7% , 2.3 %และ 6.9% ตามลำดับ และมี percentage recovery ดังนี้ (ตะกั่ว) 83.8-96.7 (แคดเมียม) 80.1-99.2 (สังกะสี) 102.4-104.3 ได้เปรียบเทียบกับปริมาณโลหะดังกล่าวในบุหรี่ยาสูบต่าง ๆ และในใบยาสูบที่ได้จากสถานที่ต่าง ๆ ด้วย

Research Title The Determination of Cadmium, Lead and Zinc in
 Cigarettes and Tobaccos.

Name Ms. Utsanee Phuvapanish

Research for Master of Science in Teaching Chemistry
 Chiang Mai University 1982

Abstract

The lead, cadmium and zinc contents of 11 commercial brand cigarettes and tobaccos manufactured by the Thailand Tobacco Monopoly, were analysed by means of AAS, as were various flue-cured tobacco leaves collected from various places in Chiang Mai. The lead, cadmium and zinc contents in the cigarettes were found to be 5.8-12.3, 1.5-3.0 and 37.4 - 54.7 ug/g, respectively, while in the tobacco leaves they were 4.7 - 13.9, 0.5-3.6 and 18.0-66.8 ug/g, respectively. The relative standard deviations of the method were 9.7 % ,2.3% and 6.9 % for lead, cadmium and zinc. The percentage recoveries for the analyses of lead, cadmium and zinc were 83.8-96.7, 80.1-99.2 and 102.4-104.3. The metal contents in the commercial brands and in the tobacco leaves from various places were compared.