

1. รายการบรรณานุกรม

1.1.Name (Author Name or Corporate name) : Sun, Han-wen.;...[et al.]

1.2 Article Title : Simultaneous determination of trace arsenic (III), antimony(III), total arsenic and antimony in Chinese medicinal herbs by hydride generation-double channel atomic fluorescence spectrometry

1.3 Journal Title : Analytica Chimica ACTA

Vol. 505 No –Year 2004 Page 255-261

2. ชื่อภาษาไทย (ชื่อแปล)

การวิเคราะห์ปริมาณน้อยของสารหนู และ พลวง ปริมาณรวมของสารหนูและพลวง โดยตรวจพร้อมกันในเครื่องยาจีนด้วยวิธี hydride generation-double channel atomic fluorescence spectrometry

3. สรุปสาระสำคัญ / บทคัดย่อภาษาไทย

การพัฒนาวิธีการวิเคราะห์สารหนู (arsenic) และพลวง (antimony) ปริมาณน้อยชนิดที่ตรวจพร้อมกัน (simultaneous) ในเครื่องยาจีนด้วยวิธี hydride generation-double channel atomic fluorescence spectrometry (HGAFS) โดยการสกัดแบบ Soxhlet extraction และ การสกัดแบบ n-octanol-water extraction มีการเปรียบเทียบความสามารถของสารสกัดระหว่างน้ำกับส่วนผสมของน้ำและเมทานอล กับเครื่องยาจีน 5 ชนิด สัดส่วนความเข้มข้นของสารสกัด n-octanol และ น้ำ ที่ละลายสารหนูและพลวง มีความสัมพันธ์กับชนิดของยาและความเป็นกรดเป็นด่างของสารละลาย จากการทดลองพบว่า การสกัดแบบ Soxhlet extraction ให้ผลดีในการเตรียมตัวอย่างเพื่อการวิเคราะห์สารหนูและพลวง จุดเด่นของวิธีวิเคราะห์แบบ Soxhlet extraction ได้แก่ วิธีการไม่ซับซ้อน มีความไว และรวดเร็ว โดยให้ค่าขีดจำกัดของการตรวจหา (3σ detection limit) ของสารหนูปริมาณน้อย เท่ากับ 0.094 ไมโครกรัมต่อกรัม (μgg^{-1}) ค่าขีดจำกัดของการตรวจหาของสารหนูทั้งหมดเท่ากับ 0.056 ไมโครกรัมต่อกรัม (μgg^{-1}) ค่าขีดจำกัดของการตรวจหาของพลวงปริมาณน้อยเท่ากับ 0.063 ไมโครกรัมต่อกรัม (μgg^{-1}) และค่าขีดจำกัดของการตรวจหาของพลวงรวม เท่ากับ 0.019 ไมโครกรัมต่อกรัม (μgg^{-1})