

หัวข้อการวิจัย การตรวจสอบคุณภาพทางเคมีของน้ำส้มสายชูที่วางขายตามท้องตลาด  
 การวิจัย วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (การสอนเคมี)  
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2523  
 ชื่อผู้ทำ สุเทพ เนตรแก้ว

บทคัดย่อ

จากการวิเคราะห์คุณภาพทางเคมีของน้ำส้มสายชูหลายยี่ห้อจากแหล่งต่าง ๆ ในตลาดเชียงใหม่ พบว่าน้ำส้มสายชูที่บรรจุขวดขายดียี่ห้อที่มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำส้มสายชู ส่วนอีกยี่ห้อที่มีคุณภาพไม่เป็นไปตามมาตรฐานดังกล่าว ในพริกทอง น้ำดอกทอง และน้ำกระเทียมทองชนิดต่าง ๆ พบคลอรีนมากกว่า 0.1 % ไม่พบกรดแอสอโร เมทิลแอลกอฮอล์ ซัลเฟต และไนเตรต

การวิเคราะห์หาปริมาณของโลหะใช้วิธีแยกโลหะที่ต้องการโดย solvent extraction แล้ววัดสีโดยวิธี spectrophotometry ปริมาณของสารหนู (Arsenic) และทองแดง (Copper) วัดโดยวิธี diethyldithiocarbamate วัด absorbance ที่ 535 และ 436 nm. ตามลำดับ สำหรับตะกั่ว (Lead) และสังกะสี (Zinc) ใช้วิธีสกัดด้วย dithizone แล้ววัด absorbance ที่ 520 กับ 538 nm. ตามลำดับ average percentage recovery ของแต่ละโลหะหาได้ดังนี้ As = 89.6, Cu = 90.9, Pb = 85.8 และ Zn = 87.6

Title                    The Determination of Chemical Quality of Commercial  
                                 Vinegar

Research                Master of Science (Teaching Chemistry)  
                                 Chiang Mai University 1980

Name                     Sutep Natekaew

#### Abstract

The chemical quality of various brands of vinegar from several sources in Chiang Mai markets has been tested. Four brands have quality according to the official standard specification and the other four were out of standard quality. Several kinds of preserved fruit and vegetable solutions have also been tested. Chloride over than 0.1 % has been found in all kinds of solutions, but none of free mineral acid, methanol, sulphate and nitrate have been detected.

The heavy metals have been determined by solvent extraction technique couple with spectrophotometric method. Arsenic and copper were extracted with diethyldithiocarbamate and measured absorbance at 535 and 436 nm. respectively. Lead and zinc were extracted by dithizone and measured absorbance at 520 and 538 nm. respectively. The average percentage recovery of arsenic, copper, lead and zinc were 89.6, 90.9, 85.8 and 87.8 respectively.