

1. รายการบรรณานุกรม

1.1 Name (Author Name or Corporate name) : Burman, Lina, Albertsson, Ann-Christine and Höglund, Anders

1.2 Article Title : Solid-phase microextraction for qualitative and quantitative determination of migrated degradation products of antioxidants in an organic aqueous solution

1.3 Journal Title : Journal of Chromatography A

Vol. 1080 No. - Year 2005 Page 107-116

2. ชื่อภาษาไทย (ชื่อแปล)

การสกัดสารด้วยวิธี solid-phase microextraction (SPME) เพื่อวิเคราะห์เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพของสารต้านออกซิเดชันที่แพร่จากบรรจุภัณฑ์อาหารออกมาในสารละลายอินทรีย์ที่มีน้ำเป็นตัวทำละลาย

3. สรุปสาระสำคัญ / บทคัดย่อภาษาไทย

สาร aromatic ที่มีน้ำหนักโมเลกุลต่ำเป็นสารต้านออกซิเดชันหรือ antioxidant (เป็นวัตถุเจือปนประเภทหนึ่งที่นิยมนำมาใช้ในพอลิเมอร์สำหรับทำบรรจุภัณฑ์อาหารหรือยาเพื่อป้องกันการเกิดกระบวนการออกซิเดชัน) ที่แพร่กระจายออกจากบรรจุภัณฑ์พลาสติกประเภทพอลิเอทิลีน คู่สิ่งที่ถูกบรรจุอยู่ในภาชนะนั้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าสารที่ถูกบรรจุนั้นประกอบด้วยสารละลายอินทรีย์ หรือน้ำมัน ดังนั้นจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องตรวจหาปริมาณสารที่แพร่กระจายสู่สารละลาย งานวิจัยนี้ทำการตรวจหาค่าการสกัดสารปริมาณน้อย โดยใช้ตัวดูดซับของแข็ง โดยเฉพาะการสกัดจากสารอินทรีย์ที่ละลายในน้ำเช่น สารละลายยาที่มีเอทานอลผสมอยู่ในน้ำถึงร้อยละ 10 ของปริมาตร และศึกษาความเป็นไปได้ในการตรวจหาสาร แม้ว่าสารจะมีสูตรโครงสร้างทางเคมีที่ต่างกัน โดยใช้วิธี direct sampling และ headspace sampling ปัญหาที่พบได้ในงานวิจัยนี้คือการมีเอทานอลอยู่ในสารละลาย และสารที่แพร่กระจายในสารละลายมีปริมาณที่น้อยมาก จากการทดสอบด้วยสองวิธีดังกล่าวพบว่า วิธี direct sampling จะตรวจหาสารได้เด่นชัดมากกว่าวิธี headspace sampling