

1. รายการบรรณานุกรม

1.1 Name (Author Name or Corporate name) : Quintana, Jose Benito and Reemtsma, Thorsten

1.2 Article Title : Potential of membrane-assisted solvent extraction for the determination of phosphoric acid triesters in wastewater samples by liquid chromatography-tandem mass spectrometry

1.3 Journal Title : Journal of Chromatography A

Vol. 1124 No. 1-2 Year 2006 Page 22 - 28

2. ชื่อภาษาไทย(ชื่อแปล)

ศักยภาพของการสกัดแบบ membrane-assisted solvent extraction สำหรับการวิเคราะห์กรดฟอสฟอริกไตรเอสเทอร์ในตัวอย่างน้ำทิ้งด้วยวิธีลิควิด โครมาโตกราฟี-แทนเดม แมส สเปกโตรเมตรี

3. สรุปสาระสำคัญ / บทคัดย่อภาษาไทย

บทความนี้กล่าวถึงการใช้วิธีสกัดแบบ membrane-assisted solvent extraction (MASE) สกัดสารออกาโนฟอสฟอรัสที่ไม่ได้อยู่ในรูปไอออนจากตัวอย่างน้ำทิ้งตามด้วยการวิเคราะห์ด้วยวิธี liquid chromatography-tandem mass spectrometry (LC-MS/MS) วิธีนี้พัฒนาขึ้นเพื่อใช้หาสารทนไฟได้แก่ chlorinated phosphate (trichloroethyl, trichloropropyl) และ non-chlorinated phosphate (triphenyl, tributyl) สารเติมในพลาสติกเช่น triethylhexyl และ tris-butoxyethyl phosphate ทำการหาพารามิเตอร์ที่เหมาะสมที่สุดเช่นตัวทำละลายที่ใช้สกัด ปริมาตรตัวอย่าง ความเข้มข้นของไอออน อุณหภูมิและเวลาที่ใช้สกัด วิธีนี้ให้ค่าต่ำสุดที่สามารถวิเคราะห์ปริมาณได้ดี (1 – 25 นาโนกรัมต่อลิตร) มีความเป็นเส้นตรง ($R^2 > 0.9978$) มีความแม่นยำที่ความเข้มข้นสูง (RSD เฉลี่ย 5 % ที่ 500 นาโนกรัมต่อลิตร) ที่ความเข้มข้นต่ำมีความแม่นยำลดลง (20%RSD เฉลี่ยมีค่า 20 นาโนกรัมต่อลิตร) ผลของเมทริกซ์ในวิธี MASE ต่ำกว่าวิธี SPE ในการวิเคราะห์โดยใช้ LC-MS/MS จึงหลีกเลี่ยงการใช้วิธี standard addition สำหรับการวิเคราะห์ปริมาณ เมื่อใช้กับตัวอย่างน้ำทิ้งได้ทำการเปรียบเทียบผลที่ได้จากวิธีการใช้ MASE ที่ใช้กราฟมาตรฐานที่มี internal standard (internal standard calibration) หรือ SPE ที่ใช้ standard addition