

1. รายการบรรณานุกรม

1.1.Name (Author Name or Corporate name) : Murahashi, Tsuyoshi

1.2 Article Title : Comprehensive two-dimensional high-performance liquid chromatography for the separation of polycyclic aromatic hydrocarbon

1.3 Journal Title : Analyst

Vol. 128 No. - Year 2003 Page 611-615

2. ชื่อภาษาไทย (ชื่อแปล)

การใช้เทคนิค high-performance liquid chromatography แบบ 2 มิติประสมกันในการแยกสารอะโรมาติกไฮโดรคาร์บอน

3.สรุปสาระสำคัญ / บทคัดย่อภาษาไทย

งานวิจัยนี้ได้พัฒนาระบบที่ใช้ในการแยกสารเคมีประเภทอะโรมาติกไฮโดรคาร์บอน(polycyclic aromatic hydrocarbon) โดยใช้เทคนิค liquid chromatography สมรรถนะสูงมาประยุกต์ใช้ คอลัมน์ (column) 2 คอลัมน์มาประสมเข้าด้วยกันเป็น 2 มิติ คอลัมน์อันแรกจะบรรจุด้วยสาร pentabromobenzyl เป็นมิติที่ 1 และคอลัมน์ที่ 2 ซึ่งประกอบด้วย 2 คอลัมน์สั้นๆ 2 อันบรรจุด้วยสาร monolithic c_{18} เป็นมิติที่ 2 คอลัมน์ที่ 1 และ 2 เชื่อมต่อกันด้วยวาล์วแบบ 10-port 2-position สารที่จะแยกจะไหลผ่านจากคอลัมน์ที่ 1 มาเข้าคอลัมน์ที่ 2 โดยการฉีดเข้าทุกๆ 12 วินาที จากการทดลองพบว่าสามารถแยกสารอะโรมาติกไฮโดรคาร์บอนได้ดี แต่การแยกจะทำได้ดีหรือไม่จะต้องพิจารณาตัวแปรที่เกี่ยวข้องด้วยเช่น ชนิดสารเคมีที่จะใส่ในคอลัมน์ทั้ง 2 มิติ ค่าเวลาที่คงอยู่ (retention time) ชนิดของสารที่ทำหน้าที่เป็นวัฏภาคเคลื่อนที่(mobile phase) และวัฏภาคหยุดนิ่ง (stationary phase)