

ชื่อเรื่อง การค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ การสร้างระบบ ฟิลออินเจกชันอะนา-  
ลิซิสสำหรับการสกัดด้วยตัวทำละลาย

ชื่อผู้เขียน นายทองสุข พละมา

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการสอนเคมี

คณะกรรมการตรวจสอบการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์

อ.ดร. เกตุ	กรุกพันธ์	ประธานกรรมการ
รศ.ดร. อุทม	ศรีโยธา	กรรมการ
ผศ.ดร. สายสุนีย์	เหลี้ยวเรืองรัตน์	กรรมการ

บทคัดย่อ

ได้สร้างระบบ ฟิลออินเจกชันอะนาลิซิส (เอฟ ไอ เอ) สำหรับการสกัดด้วยตัวทำละลาย ระบบนี้มีส่วนประกอบพิเศษที่แตกต่างจากระบบ เอฟ ไอ เอแบบธรรมดา 2 ส่วน คือ เครื่องทำให้เป็นส่วนคั่นของตัวทำละลายและเครื่องแยกสถานะ เครื่องทำให้เป็นส่วนคั่นของตัวทำละลายทำหน้าที่ให้เกิดส่วนคั่นของสารอินทรีย์ และส่วนของน้ำที่มีแบบแน่นอนซึ่งจะเกิดปฏิกิริยาการสกัดขณะที่ผ่านเข้าไปในขกสำหรับสกัด เครื่องแยกสถานะทำหน้าที่แยกสารละลายอินทรีย์ และสารละลายของน้ำออกจากกัน เครื่องทำให้เป็นส่วนคั่นสร้างขึ้นด้วยพลาสติกกลุ่มเปอร์ลีน เครื่องแยกสถานะสร้างขึ้นด้วยแก้ว หรือพลาสติกกลุ่มเปอร์ลีน ทดสอบสมรรถนะของระบบ เอฟ ไอ เอ นี้ โดยใช้วิธีการหาปริมาณของโคเคอีน

**Research Title** Construction of Flow Injection Analysis  
System for Solvent Extraction

**Author** Mr. Thongsuk Palama

**M.S.** Teaching Chemistry

**Examining Committee :**

**Lecturer** Dr. Kate Grudpan Chairman

**Assoc.Prof.** Dr. Udom Sriyotha Member

**Asst. Prof.** Dr. Saisunee Liawruangrath Member

**Abstract**

A flow injection analysis (FIA) system was constructed for solvent extraction. This system consists of two special components namely a solvent segmentor and a phase separator which are rather different from the conventional FIA system. The function of the segmentor is to create a regular pattern of organic and aqueous segments, which results extraction reaction during their passage through the extraction coil. The function of the phase separator is to separate the organic and aqueous phase from each other. The solvent segmentor was made of supperlene and the phase separator was made of glass or supperlene. The performance of this FIA system was investigated using the method of codeine analysis.