

	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์เพื่อมาตรฐานและอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี โทรศัพท์ : 02 - 470 - 8907 โทรสาร : 02 - 470 - 8900 E-mail : sic.fsci@mail.kmutt.ac.th Website : sic.kmutt.ac.th
อัปเดตข้อมูล 03/10/2022	กลุ่มทางเคมี เครื่องมือวิเคราะห์
เครื่องมือ	High Performance Liquid Chromatography (HPLC)
ความสามารถ	วิเคราะห์สารอินทรีย์ที่อยู่ในสถานะของเหลวหรือสารละลาย
ยี่ห้อ	SHIMADZU
รุ่น	Nexera LC-40 series
รายละเอียด	- มีระบบ Gradient Pump สามารถผสมและเปลี่ยนแปลงอัตราส่วนของ Mobile phase ได้ มี 2 ชนิด คือ 1) Low pressure gradient pump ใช้ pump 1 เครื่องผสม mobile phase ด้วย low pressure gradient unit แล้วผ่าน mixer สามารถเลือก mobile phase 4 ชนิด 2) High pressure gradient pump ใช้ pump มากกว่า 1 เครื่องผสม mobile phase ผ่าน mixer - ฉีดสารตัวอย่าง ปริมาตร 0.1-50 uL ด้วยระบบอัตโนมัติ - column ชนิด C8, C18 และ Polymer-based packings for organic acids by ion exclusion chromatography - Diode array Detector วัดสารที่สามารถดูดกลืนแสง, ดู Spectrum ของสาร, หา Peak Purity - Fluorescence Detector วัดสารที่สามารถเรืองแสง - Reflective Index Detector วัดสารที่มีคุณสมบัติหักเหแสง - Evaporative Light scattering Detector วัดสารที่มีการกระเจิงแสง (มีค่าบริการใช้ gas เพิ่มเติม / ชั่วโมง) - มีเครื่องแยกเก็บสารตัวอย่างโดยอัตโนมัติ
ตัวอย่าง	สารตัวอย่างที่ละลายในตัวทำละลายที่เหมาะสมกับการวิเคราะห์ด้วยเครื่อง HPLC
การเตรียมตัวอย่าง	มีปริมาตรมากกว่า 1 mL ต้องเตรียมตัวอย่างและ Standard มาเอง ด้วยวิธีที่ได้มาตรฐานหรือวิธีการเตรียมจาก Paper ที่ได้รับการยอมรับ (**ต้องมี Paper วิธีการเตรียมมาด้วย**) และต้องกรองผ่านกระดาษกรองขนาด 0.2-0.45 um ทุกครั้งก่อนใช้งาน
เวลาดำเนินการ	14 วันทำการ
ข้อจำกัด	- ทางลูกค้าต้องมีสารมาตรฐานมาเอง - ต้องมีสถานะการวิเคราะห์ - ต้องใช้สารละลาย/ตัวทำละลายที่เป็น HPLC Grade - สารละลายทุกชนิดต้องกรองผ่านกระดาษกรองขนาด 0.2-0.45 um ทุกครั้งก่อนใช้งาน
รายงานผลที่จะได้รับ	- Chromatogram - Peak area - ปริมาณความเข้มข้น - Calibration curve
เงื่อนไขที่ต้องระบุ เพื่อทำการวิเคราะห์	- ต้องมีสถานะการวิเคราะห์ - กรณีที่ใช้สารละลายบัฟเฟอร์เป็น Mobile Phase ลูกค้าต้องเตรียมมาเอง พร้อมบอกรายละเอียดการเตรียม

	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์เพื่อมาตรฐานและอุตสาหกรรม			
	คณะวิทยาศาสตร์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี		
โทรศัพท์	: 02 - 470 - 8907	โทรสาร	: 02 - 470 - 8900	
E-mail	: sic.fsci@mail.kmutt.ac.th	Website	: sic.kmutt.ac.th	
อัปเดตข้อมูล 03/10/2022			กลุ่มทางเคมี เครื่องมือวิเคราะห์	
เครื่องมือ	High Performance Liquid Chromatography (HPLC)			
ความสามารถ	วิเคราะห์สารอินทรีย์ที่อยู่ในสถานะของเหลวหรือสารละลาย			
ยี่ห้อ	SHIMADZU			
รุ่น	Nexera LC-40 series			
ค่าบริการ (บาท)	รายการ	มจร.	หน่วยงานราชการ	หน่วยงานเอกชน
	ค่าวิเคราะห์ตัวอย่าง			
	- ราคา 3 ชั่วโมงแรก	3,500 / 3 ชั่วโมงแรก	3,700 / 3 ชั่วโมงแรก	4,300 / 3 ชั่วโมงแรก
	- หลังจาก 3 ชั่วโมง คิดราคาต่อชั่วโมง	1,150 / ชั่วโมง	1,200 / ชั่วโมง	1,400 / ชั่วโมง
	ค่าวิเคราะห์ตัวอย่าง (กรณีนำคอลัมน์มาเอง)			
	- ราคา 3 ชั่วโมงแรก	2,500 / 3 ชั่วโมงแรก	2,800 / 3 ชั่วโมงแรก	3,200 / 3 ชั่วโมงแรก
	- หลังจาก 3 ชั่วโมง คิดราคาต่อชั่วโมง	850 / ชั่วโมง	900 / ชั่วโมง	1,050 / ชั่วโมง
	ค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม (คิดแยกเป็นรายการ)			
	- ค่าทดสอบสภาวะการวิเคราะห์	3,800 / 3 ชั่วโมงแรก	4,000 / 3 ชั่วโมงแรก	4,600 / 3 ชั่วโมงแรก
	- ค่าบริการเพิ่มเติมใช้แก๊สไนโตรเจน	175 / ชั่วโมง	175 / ชั่วโมง	175 / ชั่วโมง
	- ค่าบริการเพิ่มเติมใช้ชุดกรอง เฟสเคลื่อนที่	150 / ตัวอย่าง	200 / ตัวอย่าง	225 / ตัวอย่าง
	- ค่า Syringe Filter	50 / ตัวอย่าง	65 / ตัวอย่าง	85 / ตัวอย่าง
	- ค่าเตรียมตัวอย่าง	350 / ตัวอย่าง	400 / ตัวอย่าง	450 / ตัวอย่าง
	- ค่าสกัดตัวอย่าง	500 / ตัวอย่าง	650 / ตัวอย่าง	750 / ตัวอย่าง

High Performance Liquid
Chromatography (HPLC)

SHIMADZU /

Nexera LC-40 series

