

เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ศูนย์เครื่องมือวิจัยเพื่อความเป็นเลิศ (Mahidol University – Frontier Research Facility: MU-FRF)

กลุ่มที่ 2: Gas Chromatography

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	ยี่ห้อ	รุ่น	คุณสมบัติ/อุปกรณ์ประกอบ	ภาพเครื่องมือ
2.1	เครื่องมือวิเคราะห์แยกมวลสารสถานะแก๊ส (GC)	1	AGILENT	7890A GC	1.) มีตัวตรวจวัดสัญญาณ 2 ชนิด 1.1) Flame Ionization Detector (FID) 1.2) Electron Capture Detector (ECD) 2.) มีเครื่องฉีดสารตัวอย่างแบบอัตโนมัติ ภาตสำหรับบรรจุขวดตัวอย่างที่มีขนาด 2 มิลลิลิตรได้ อย่างน้อย 125 ขวด	
2.2	เครื่องมือวิเคราะห์แยกมวลสารสถานะแก๊สแมสสเปกโตรมิเตอร์ (GC/MS)	1	AGILENT	7890A-5975C	1.) สามารถตรวจวัดปริมาณสารและ คุณลักษณะจำเพาะของสารในระดับมวล สามารถควบคุมการทำงาน และ ประมวลผลทางโครมาโตกราฟด้วย ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ 2.) มีที่ฉีดสารตัวอย่าง (Injection port) สามารถเลือกทำการฉีดสารแบบ split และ splitless ได้ สามารถกำหนดตั้ง อุณหภูมิได้ในช่วงอย่างน้อยระหว่าง -80 °C ถึง 400 °C	
		1		7890A-5977B		

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	ยี่ห้อ	รุ่น	คุณสมบัติ/อุปกรณ์ประกอบ	ภาพเครื่องมือ
2.3	เครื่องมือวิเคราะห์แยกมวลสารสถานะแก๊สแมสสเปกโตรมิเตอร์แบบทริเพิลควอด (Gas chromatography - Mass spectrometer triple quadrupole)	1	AGILENT	8890-7000D GC/TQ	1.) สามารถฉีดสารตัวอย่างได้ 4 วิธี 1.1) Liquid Mode 1.2) Headspace Mode 1.3) Solid Phase Micro extraction (Arrow) Mode 1.4) Dynamic Headspace (ITEX) 2.) สามารถเลือกโหมดการฉีดได้ 4 โหมด 2.1) Hot or Cold Split/Splitless 2.2) Pulsed split/splitless 2.3) Solvent vent injections 2.4) Direct injections 3.) สามารถตั้งอุณหภูมิในการทำงานได้ตั้งแต่ 4 °C – 450 °C 4.) มี MRM mode 5.) มีฐานข้อมูล NIST library และมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย 6.) มีฐานข้อมูลของ Pesticide มีฐานข้อมูล Pesticide and Environmental Database มีจำนวน compound อย่างน้อย 1,000 compounds	