










ห้องเครื่องมือกลาง คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Central Lab

ลำดับ	รายการ	คุณลักษณะ	รูปภาพประกอบ	หมายเลขครุภัณฑ์	หมายเหตุ
1	ชุดอุปกรณ์ไฮเปอร์ฟอร์แมนซ์- ลิควิดโครมาโตกราฟี (HPLC : high performance liquid chromatography) SHIMADZU-model prominace LC-20AD) จำนวน 1 เครื่อง	ใช้สำหรับวิเคราะห์หาปริมาณสาร โดยใช้หลักการ HPLC ควบคุมการ ทำงานและประมวลผลโดยสมบูร์ม แบบด้วยระบบคอมพิวเตอร์ Detector มี 3 ชนิด 1. Photodiode array detector 2. Electrochemical detector 3. Refractive index detector		6630-043-001/55	CL-2 ชั้น 5
2	เครื่องวิเคราะห์สารชีวโมเลกุล และสารเคมีหนักทาง การแพทย์ (FPLC : Fast protein liquid chromatography GE Healthcare : AKTA purifier) จำนวน 1 เครื่อง	เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการแยก วิเคราะห์สารชีวโมเลกุลและทำให้ บริสุทธิ์ โดยใช้หลักการของโครมา- โตกราฟีที่ควบคุมการทำงานด้วย ระบบคอมพิวเตอร์		6640-086-001/55	CL-2 ชั้น 5
3	เครื่องวิเคราะห์และแยกเซลล์ แบบอัตโนมัติ (Flow cytometry Beckman coulter : CyAn ADP analyzer) จำนวน 1 เครื่อง	เป็นเครื่องตรวจวิเคราะห์ปริมาณ และแยกชนิดของเซลล์เป้าหมาย หรือสารชนิดต่างๆ แบบอัตโนมัติที่ ควบคุมการทำงานและประมวลผล ด้วยระบบคอมพิวเตอร์		6640-081-001/55	CL-2 ชั้น 5
4	เครื่องนับจำนวนอนุภาค (Beckman coulter: Z series COULTER COUNTER) จำนวน 1 เครื่อง	เป็นเครื่องที่ใช้ในการวิเคราะห์สาร พันธุกรรมแบบอัตโนมัติโดยใช้ ระบบ Capillary electrophoresis สามารถเลือกใช้การวิเคราะห์สาร พันธุกรรมแบบอ่านลำดับเบส (sequencing) หรือแบบวิเคราะห์ ขนาดของสารพันธุกรรม (fragment analysis) ได้		6640-081-001/55 (1)	CL-2 ชั้น 5







ห้องเครื่องมือกลาง คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Central Lab

ลำดับ	รายการ	คุณลักษณะ	รูปภาพประกอบ	หมายเลขครุภัณฑ์	หมายเหตุ
5	เครื่องวิเคราะห์ลำดับสารพันธุกรรม (Genetic analyzers / DNA sequencer Applied biosystems : Genetic analyzers series) 3500 จำนวน 1 เครื่อง	เป็นเครื่องที่ใช้ในการวิเคราะห์สารพันธุกรรมแบบอัตโนมัติโดยใช้ระบบ Capillary electrophoresis สามารถเลือกใช้การวิเคราะห์สารพันธุกรรมแบบอ่านลำดับเบส (sequencing) หรือแบบวิเคราะห์ขนาดของสารพันธุกรรม (fragment analysis) ได้		6640-085-001/55	CL-2 ชั้น 5
6	เครื่องอ่านแถบดีเอ็นเอและวิเคราะห์ผลภาพแถบดีเอ็นเอชนิดเร็ว (Automated Electrophoresis) : QIAxcel pure excellence) จำนวน 1 เครื่อง	เป็นเครื่องวิเคราะห์สารพันธุกรรมชนิดอัตโนมัติด้วยวิธี multi-capillary electrophoresis โดยใช้หลักการตรวจสอบแบบฟลูออเรสเซนซ์ สามารถแยก DNA ตามน้ำหนักโมเลกุล		6640-082-001/55	CL-2 ชั้น 5
7	เครื่องสกัดสารพันธุกรรมขนาดเล็ก (Small DNA extraction : promega maxwell 16) จำนวน 1 เครื่อง	เป็นเครื่องสกัดสารพันธุกรรมโดยสามารถสกัดได้ทั้ง DNA, RNA หรือ total nucleic acid จากตัวอย่างเพื่อนำไปใช้สำหรับการวิเคราะห์ เช่น การเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรม โดยใช้หลักการ Paramagnetic particles (PMPs)		6640-084-001/55	CL-2 ชั้น 5
8	เครื่องวิเคราะห์การทำปฏิกิริยาของดีเอ็นเอ (Microarray : affymetrix Genechip 3000 7G) จำนวน 1 เครื่อง	เป็นเครื่องวิเคราะห์การทำปฏิกิริยาด้วยเทคนิคแผ่นชิปไมโครอะเรย์เพื่อใช้ตรวจสอบสารพันธุกรรม มี function ดังนี้ Gene expression analysis , Genotyping analysis , Single nucleotide polymorphisms, non polymorphic probe เช่น copy number variation, ตรวจสอบการแสดงออกของยีนในสิ่งมีชีวิต		6640-088-001/55	CL-2 ชั้น 5
9	เครื่องเขย่า (shaker) จำนวน 1 เครื่อง	ใช้เขย่าสารละลายต่าง ๆ		6640-077-001/52(1)	CL-2 ชั้น 5

ห้องเครื่องมือกลาง คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Central Lab

ลำดับ	รายการ	คุณลักษณะ	รูปภาพประกอบ	หมายเลขครุภัณฑ์	หมายเหตุ
10	ตู้แช่แข็งอุณหภูมิต่ำ (-80 °C) (Freezer) ยี่ห้อ Thermo scientific : Forma -86 C ULT chest and upright freezers ยี่ห้อ Nuair ultrafreezer จำนวน 3 ตู้	เป็นตู้แช่แข็งแบบตั้ง ภายในทำด้วยเหล็กไร้สนิม (Stainless Steel) ความจุไม่น้อยกว่า 28 คิวบิกฟุต มีช่องเก็บของ 3-5 ช่อง มีประตู 2 ชั้น ๆ นอก 1 บาน พร้อมที่ล็อคและกุญแจ ประตูชั้นใน 3-5 บาน สามารถตั้งอุณหภูมิตั้งแต่ 0 ° ซ ถึง -80 °ซ		6640-001-075/51 6640-001-076/51 6640-001-077/51	CL-2 ชั้น 5 CL-2 ชั้น 5 ประจำที่ ภาควิชา พยาธิ- องค์กรฯ
11	เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมในสภาพจริง (Real time PCR) ยี่ห้อ Bio-rad : CFX96 จำนวน 1 เครื่อง	เป็นเครื่องเพิ่มปริมาณสาย DNA ในปฏิกิริยาโพลีเมอเรสชนิดความเร็วสูงพร้อมระบบตรวจวัดสัญญาณ สามารถวิเคราะห์ได้ทั้งปริมาณและพิสูจน์คุณลักษณะเชิงคุณภาพของ DNA ในรูปแบบ melting curves, high-resolution melt analysis, gene expression, allelic discrimination (genotype), endpoint analysis และ FRET		6640-052-012/55	CL-2 ชั้น 5
12	เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมในสภาพจริง (Real time PCR) ยี่ห้อ Applied biosystems : Step one plus จำนวน 1 เครื่อง	เป็นเครื่องเพิ่มปริมาณสาย DNA ในปฏิกิริยาโพลีเมอเรสชนิดความเร็วสูง		6640-084-002/56 (1)	CL-2 ชั้น 5
13	เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรม (PCR) ยี่ห้อ Bio-rad : C1000 thermal cycler จำนวน 1 เครื่อง	เป็นเครื่องเพิ่มปริมาณสายดีเอ็นเอในปฏิกิริยาโพลีเมอเรส		4120-001-024/50 6640-052-011/55 6640-088-001/55 (2)	CL-2 ชั้น 5
14	เครื่องบดสิ่งส่งตรวจประเภทเนื้อเยื่อ (Tissue lyser) ยี่ห้อ QIAGEN : Synergy HT จำนวน 1 เครื่อง	เป็นเครื่องบดเนื้อเยื่อ		6640-084-002/56 (2)	CL-2 ชั้น 5
15	เครื่องบดตัวอย่าง (ultrasonic processor) ยี่ห้อ Hielscher : ultrasonic UP 50 H จำนวน 1 เครื่อง	ใช้สำหรับบดตัวอย่าง		6640-084-002/56 (3)	CL-2 ชั้น 5

ห้องเครื่องมือกลาง คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Central Lab

ลำดับ	รายการ	คุณลักษณะ	รูปภาพประกอบ	หมายเลขครุภัณฑ์	หมายเหตุ
16	เครื่องวัดการดูดกลืนแสง (UV/ visible spectrophotometer Biotek Epoch) จำนวน 1 เครื่อง	- เป็นเครื่องวัดการดูดกลืนแสงของสาร สำหรับงาน Cell Culture Assays, Nucleic Acid Quantitation หรือ ELISA Assays		6630-005-056/55	CL-2 ชั้น 5
17	เครื่องวิเคราะห์ชนิดและปริมาณสารละลาย (Nanodrop : thermo scientific) จำนวน 1 เครื่อง	ใช้สำหรับวัดปริมาณกรดนิวคลีอิกและโปรตีนช่วงความยาวคลื่น 190-840 nm. สามารถวัดตัวอย่างได้ที่ปริมาณน้อยๆ		6640-088-001/55(3)	CL-2 ชั้น 5
18	อ่างควบคุมอุณหภูมิ (Water bath : Grant scientific SUB Aqua 34 plus) จำนวน 1 เครื่อง	เป็นอ่างน้ำที่ควบคุมอุณหภูมิได้ ขนาด 34 ลิตร สามารถปรับตั้งค่าอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 5 องศาเซลเซียสเหนืออุณหภูมิห้อง ถึง 99 องศาเซลเซียส		6685-015-007/55	CL-2 ชั้น 5
19	อ่างควบคุมอุณหภูมิ (Water bath : Grant scientific SUB Aqua 12 plus) จำนวน 1 เครื่อง	เป็นอ่างน้ำที่ควบคุมอุณหภูมิได้ ขนาด 12 ลิตร สามารถปรับตั้งค่าอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 5 องศาเซลเซียสเหนืออุณหภูมิห้อง ถึง 99 องศาเซลเซียส		6685-015-007/55 (1)	CL-2 ชั้น 5
20	อ่างควบคุมอุณหภูมิ (Shaking Water Bath DAiki : KBLee 2020) จำนวน 1 เครื่อง	เป็นอ่างน้ำที่ควบคุมอุณหภูมิได้ ขนาด 8 ลิตร สามารถปรับตั้งค่าอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 5 องศาเซลเซียสเหนืออุณหภูมิห้อง ถึง 95 องศาเซลเซียส		6640-077-001/52(3)	ภาควิชากายวิภาคศาสตร์
21	เครื่องผสมสารละลาย (Vertex) จำนวน 2 เครื่อง	ใช้เขย่าเพื่อผสมสารละลายให้เข้าเป็นเนื้อเดียวกัน		6640-016-027/45 6640-016-028/45	CL-2 ชั้น 5

ห้องเครื่องมือกลาง คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Central Lab

ลำดับ	รายการ	คุณลักษณะ	รูปภาพประกอบ	หมายเลขครุภัณฑ์	หมายเหตุ
22	ชุดถ่ายภาพเจลอิเล็กโตรโฟรีซีส (Gel documentation) 1. Syngene : Bio imaging systems : G-box 2. Syngene : Bio imaging systems : G-Genome จำนวน 1 ชุด	-เป็นชุดอุปกรณ์สำหรับถ่ายภาพ, พิมพ์ภาพ และวิเคราะห์ DNA, RNA และโปรตีนจากแผ่นเจล และงานประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้ 1. ระบบถ่ายภาพ ที่ตรวจตามผลของ chemiluminescence 2. ระบบถ่ายภาพ ประกอบที่ตรวจด้วย Fluorescence 3. ชุดควบคุมการถ่ายภาพ ตกแต่งพิมพ์ภาพ		6640-064-002/50	CL-2 ชั้น 5
23	ชุดถ่ายภาพเจลอิเล็กโตรโฟรีซีส (Gel documentation : Protein simple alphamager HP system Versatile gel imaging จำนวน 1 ชุด	ใช้บันทึกและถ่ายภาพจากเจลที่เตรียมสารพันธุกรรมที่สกัดได้ สามารถตรวจ Fluorescence และ Chemiluminescence โดยมีโปรแกรมสำหรับบันทึก วิเคราะห์ และพิมพ์ภาพ		6640-084-002/55 (4)	CL-2 ชั้น 5
24	เครื่องกวนสารละลายพร้อมปรับอุณหภูมิได้ (Hot plate : thermolyne cimarec จำนวน 1 เครื่อง	เป็นเครื่องให้ความร้อนที่สามารถควบคุมอุณหภูมิและกวนสารละลายได้พร้อมกัน		6640-016-026/45	CL-2 ชั้น 5
25	เครื่องกวนสารละลายพร้อมปรับอุณหภูมิได้ (Hot plate : CAT M6 จำนวน 1 เครื่อง	เป็นเครื่องให้ความร้อนที่สามารถควบคุมอุณหภูมิและกวนสารละลายได้พร้อมกัน		6640-016-026/45(1)	CL-2 ชั้น 5
26	เครื่องกวนสารละลาย (Magnetic stirrer : HL magnetic stirrer MS-115) จำนวน 3 เครื่อง	ใช้สำหรับกวนสารละลายให้เข้ากัน		6630-007-060/55 6630-007-061/55 6630-007-062/55	CL-2 ชั้น 5
27	เครื่อง Sonicator (Ultrasonic bath : Elma) จำนวน 1 ชุด	ใช้สำหรับเขย่าสารโดยใช้ความถี่สูง		6640-084-002/56(5)	CL-2 ชั้น 5

ห้องเครื่องมือกลาง คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Central Lab

ลำดับ	รายการ	คุณลักษณะ	รูปภาพประกอบ	หมายเลขครุภัณฑ์	หมายเหตุ
28	เครื่องตรวจสอบคุณภาพ DNA (Caliper : Labchip GX) จำนวน 1 เครื่อง	ใช้ตรวจสอบคุณภาพของ DNA		6640-088-001/55(4)	CL-2 ชั้น 5
29	Slider imager with LED transilluminator (Maestrogen) จำนวน 1 เครื่อง	ใช้สำหรับ gel photography imaging and cutting		6640-088-001/55(5)	CL-2 ชั้น 5
30	เครื่องเขย่าสาร (Biosan's : NANA) จำนวน 1 เครื่อง	ใช้สำหรับเขย่าสาร		6640-088-001/55(6)	CL-2 ชั้น 5
31	ถังไนโตรเจนเหลว สำหรับเก็บตัวอย่าง (Liquid nitrogen tank) จำนวน 2 ถัง	ถังสำหรับเก็บตัวอย่างแช่แข็งใน ไนโตรเจนเหลว		3655-001-023/47	CL-2 ชั้น 5 ภาควิชา ชีวเคมี-ยืม 1 ถัง
32	เครื่องวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH meter : thermo scientific orion 2-star benchtop pH meter) จำนวน 2 เครื่อง	เป็นเครื่องที่สามารถวัดค่าความเป็น กรด - ด่าง ของสารละลาย		6630-007-057/55 6630-007-067/55	CL-2 ชั้น 5
33	เครื่องวัดการนำไฟฟ้า (Conductivity meter : thermo scientific orion Star A112 Conductivity Benchtop Meter) จำนวน 1 เครื่อง	เป็นเครื่องที่สามารถวัดค่าการนำไฟฟ้า		6630-007-067/55(1)	CL-2 ชั้น 5








ห้องเครื่องมือกลาง คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Central Lab : Faculty of Medicine, SWU

ลำดับ	รายการ	คุณลักษณะ	รูปภาพประกอบ	หมายเลขครุภัณฑ์	หมายเหตุ
34	เครื่องปั่นเหวี่ยงควบคุมอุณหภูมิแบบตั้งโต๊ะ (Refrigerated centrifuge jouan MR 23i) จำนวน 1 เครื่อง	เป็นเครื่องปั่นสารละลายควบคุมอุณหภูมิด้วยเทคนิคของแรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลางควบคุมด้วยระบบไมโครโพรเซสเซอร์		6641-002-011/44	CL-2 ชั้น 5
35	เครื่องปั่นเหวี่ยงควบคุมอุณหภูมิแบบตั้งโต๊ะ (Refrigerated centrifuge : HERMLE Z400K) จำนวน 1 เครื่อง	เป็นเครื่องปั่นสารละลายควบคุมอุณหภูมิด้วยเทคนิคของแรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลางควบคุมด้วยระบบไมโครโพรเซสเซอร์ -Swing Out rotor Max. speed 3,500 RPM -Angle rotor Max. speed 13,500 RPM		6641-009-010/51	CL-2 ชั้น 5
36	เครื่องปั่นเหวี่ยงควบคุมอุณหภูมิแบบตั้งโต๊ะ (Refrigerated centrifuge : Backman coulter) จำนวน 1 เครื่อง	เป็นเครื่องปั่นสารละลายควบคุมอุณหภูมิด้วยเทคนิคของแรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลางควบคุมด้วยระบบไมโครโพรเซสเซอร์		6640-088-001/55(7)	CL-2 ชั้น 5
37	เครื่องปั่นเหวี่ยงแบบตั้งโต๊ะ (Centrifuge : Hermle Z366) จำนวน 1 เครื่อง	เป็นเครื่องปั่นสารละลายควบคุมอุณหภูมิด้วยเทคนิคของแรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลางควบคุมด้วยระบบไมโครโพรเซสเซอร์		6640-052-012/55(1)	CL-2 ชั้น 5
38	เครื่องปั่น PCR plate (Miniplate spinner : Labnet) จำนวน 2 เครื่อง	สำหรับปั่นเหวี่ยง PCR microplate		4120-001-024/50 6640-052-012/55(1)	CL-2 ชั้น 5
39	Minicentrifuge : (Heathrow scientific sprout) จำนวน 2 เครื่อง	สำหรับปั่นเหวี่ยง ependorf		6640-084-002/56 (7)	CL-2 ชั้น 5
40	รถเข็นสารเคมี 1 ชั้น จำนวน 1 คัน	ใช้ขนวัสดุอุปกรณ์ สารเคมีต่างๆ ในห้องปฏิบัติการ		3920-005-009/46	CL-2 ชั้น 5
41	รถเข็นสารเคมี 2 ชั้น จำนวน 1 คัน	ใช้ขนวัสดุอุปกรณ์ สารเคมีต่างๆ ในห้องปฏิบัติการ		3920-005-011/46	CL-1 ชั้น 4

ห้องเครื่องมือกลาง คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Central Lab : Faculty of Medicine, SWU

ลำดับ	รายการ	คุณลักษณะ	รูปภาพประกอบ	หมายเลขครุภัณฑ์	หมายเหตุ
42	ชุดกล้องวงจรปิดพร้อมเครื่องบันทึกภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 4 ช่อง จำนวน 1 ชุด	ใช้บันทึกเหตุการณ์ต่างๆ ในห้องเครื่องมือกลาง 2 และ 3		6730-009-017/58	CL-2 ชั้น 5
43	ตู้เย็นเก็บสารเคมีอุณหภูมิต่ำ ขนาดไม่น้อยกว่า 7 คิวบิกฟุต จำนวน 1 ตู้	ใช้สำหรับเก็บสารเคมี		6640-001-092/58	CL-2 ชั้น 5
51	เครื่องปั่นเหวี่ยงควบคุมอุณหภูมิสำหรับปั่นเหวี่ยงหลอดสารตัวอย่างขนาดเล็ก จำนวน 1 เครื่อง	เป็นเครื่องปั่นเหวี่ยงความเร็วสูง ควบคุมอุณหภูมิความเย็น สำหรับปั่นเหวี่ยงหลอดสารตัวอย่างขนาดเล็ก (Microtubes)		6641-009-016/58	CL-2 ชั้น 5
52	เครื่องฉายรังสียูวี จำนวน 1 เครื่อง	เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการฉายรังสียูวี (UV irradiation) เพื่อเชื่อมต่อระหว่าง nucleic acid กับแผ่น membrane และยังสามารถนำไปใช้ในการกำจัด การปนเปื้อนจาก PCR ได้ (PCR contamination)		6695-003-005/58	CL-2 ชั้น 5
53	เครื่องสแกนลายนิ้วมือ พร้อมชุดบันทึกข้อมูล รุ่น NAC 5000+camera จำนวน 1 เครื่อง	เป็นเครื่องบันทึกเวลาและควบคุมประตูด้วยลายนิ้วมือ		7430-035-009/56	CL-2 ชั้น 5
54	เครื่องปั๊มสุญญากาศ (Vacuum pump) จำนวน 1 เครื่อง	ใช้สำหรับดูดสารละลายให้ผ่านแผ่นกรอง		6640-077-001/52(2)	CL-2 ชั้น 5 อ.ดร.จิตรา ภรณ์-ยิ้ม
55	เครื่องกรองไหลขวาง (Pall LV centramate) จำนวน 1 เครื่อง	ใช้กรองสารละลายก่อนเข้าเครื่อง FPLC		งบปี 2558	CL-2 ชั้น 5