

บทที่ 2

ครุภัณฑ์และเคมีภัณฑ์

2.1 ครุภัณฑ์

| ครุภัณฑ์ | บริษัท/ประเทศ |
|--|--|
| 1., เครื่องวัดการดูดกลืนแสง (Spectrophotometer) Spectronic 20D | Bausch & Lomb, U.S.A. |
| 2. เครื่องวัดการดูดกลืนแสง (Spectrophotometer) Model DU 650 | Beckman Instrument Inc., U.S.A. |
| 3. เครื่องปั่นความเร็วสูงที่ควบคุมอุณหภูมิได้ (Refrigerated centrifuge) Beckman Model J-21C | Beckman Instrument Inc., U.S.A. |
| 4. เครื่องเขย่าให้อากาศควบคุมอุณหภูมิได้ (Controlled Environment Incubator Shaker) Psycrotherm Model G 760 | New Brunswick Scientific Co.,Inc., Edison, N.J., U.S.A. |
| 5. เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อ (Autoclave) Model HA-30 | Hirayama Manufacturing Coperation, Japan |
| 6. ตู้บ่มเชื้อ (Incubator) Model Heraeus Type B 5050E | Heraeus, Germany |
| 7. เครื่องมาเวียงตกตะกอน (Centrifuge) Kokusan Model H-103N Series | Kokusan, Japan |
| 8. เครื่องเขย่าให้ยาสภาควบคุมอุณหภูมิด้วยน้ำ (Gyrotary Water Bath Shaker) | New Brunswick Scientific Co.,Inc., Edison, N.J., U.S.A. |
| 9. เครื่องวัดความเป็นกรดต่าง (pH-meter) Model PHM 83 Autocal | Radiometer,Copenhagen, Denmark |
| 10. เครื่องระเหยน้ำอุณหภูมิต่ำ (Lyophilizer) Model Lyph-Lock 1L | LABCONCO, U.S.A. |

| ครุภัณฑ์ | บริษัท/ประเทศ |
|---|--|
| 11. เครื่องแช่แข็ง (Freezer) Model SF-C9 | ชัน โย ยูนิเวอร์แซล อิเล็กทริก ประเทศไทย |
| 12. เครื่องกรอง (Ultrafiltration) Model CDS 10 | Amicon Div., W.R. Grace & Co., U.S.A. |
| 13. เครื่องเก็บแยกส่วน (Fraction Collector) Model LKB Redifrac | Pharmacia |
| 14. ชุดทำโพลีอะไครลาไมด์เจลอิเล็กโตรโฟรี ซิส (Electrophoresis Unit) Model 2050 MIDGET | LKB Produkter AB, Sweden |
| 15. Oil Rotary Vacuum Pump, Model RP- 350M | Makashi Seisakusho Co. Ltd., Japan |

2.2 เคมีภัณฑ์

| เคมีภัณฑ์ | บริษัท/ประเทศ |
|--|--|
| Fructose | SIGMA Chemical Co., U.S.A. |
| Gum Arabic | SIGMA Chemical Co., U.S.A. |
| Standard Protien | SIGMA Chemical Co., U.S.A. |
| -Chymotrypsinogen A | |
| -Ovalbumin | |
| -BSA | |
| -Myoglobin | |
| Tributyrin | SIGMA Chemical Co., U.S.A. |
| Galactose | BDH Laboratory Chemical Division England |
| Moltose Monohydrate | BDH Laboratory Chemical Division England |
| Lactose | BDH Laboratory Chemical Division England |
| Oleic acid | BDH Laboratory Chemical Division England |
| Ferric chloride | BDH Laboratory Chemical Division England |
| Disodium ethylenediamine tetraacetate | Fluka AG. Buch, Switzerland |
| Tween 80 | Fluka AG. Buch, Switzerland |
| Ammonium Sulfate | Fluka AG. Buch, Switzerland |
| Glucose | Fluka AG. Buch, Switzerland |
| Tris(hydroxymethyl)-aminomethane | Fluka AG. Buch, Switzerland |
| Phenolphthalein | May&Baker Ltd., England |
| Calcium chloride dihydrate | May&Baker Ltd., England |
| Manganese chloride | May&Baker Ltd., England |
| Ethanol | E.Merk Ag. Darmstadt Germany |
| Acetic acid, glacial | E.Merk Ag. Darmstadt Germany |
| Di-potassium hydrogen phosphate, anhydrous | E.Merk Ag. Darmstadt Germany |
| Potassium dihydrogen phosphate | E.Merk Ag. Darmstadt Germany |
| Sodium chloride | E.Merk Ag. Darmstadt Germany |

| เคมีภัณฑ์ | บริษัท/ประเทศ |
|------------------------|---------------------------------|
| Bacto-agar | Difco Laboratories, U.S.A. |
| Bacto-peptone | Difco Laboratories, U.S.A. |
| Yeast extract | Oxoid Mallinckrod.Inc., U.S.A. |
| Sephadex G-100, G-150 | Phamacia Fine Chemicals, Sweden |
| Phenyl-Sepharose CL-4B | Phamacia Fine Chemicals, Sweden |

2.3 วัตถุดิบที่ใช้ในการทดลอง

| วัตถุดิบ | บริษัท |
|---------------------------|-----------------------------------|
| น้ำมันถั่วเหลือง ตรารุ่งน | บริษัทน้ำมันพืชไทยจำกัด มหาชน |
| น้ำมันละหุ่ง | บริษัทวิทยาสตรมจำกัด |
| น้ำมันมะกอก | บริษัทวิทยาสตรมจำกัด |
| น้ำมันข้าวโพด ตรามาโซลา | บริษัทซีพีซี/อayi ประเทศไทย จำกัด |

2.4 แบคทีเรียที่ใช้ในการทดลอง

ได้รับความอนุเคราะห์จาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศิริรัตน์ เร่งพิพัฒน์ โดย คุณ เปรมสุดา สมาน เป็นผู้คัดแยกได้จากส่วนของน้ำและดินจากบ่อเลี้ยงกุ้ง อำเภอ ระโนด จังหวัด สงขลา ประเทศไทย เมื่อส่งไปตรวจแยกสายพันธุ์ที่ภาควิชาจุลชีววิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่าเป็นเชื้อ *Pseudomonas aeruginosa*