



บทที่ 2

วัสดุภัณฑ์ เคมีภัณฑ์ และเครื่องมือ

2.1 วัสดุภัณฑ์

Whatman 3 MM chromatography paper บริษัท Whatman Ltd., Springfield Mill, Maidstone Kent, England.

Hemacytometer บริษัท American Optical (AO), U.S.A.

Pre-cleaned Gold Seal micro slides บริษัท Clay Adams, Parsippany, N.J., U.S.A.

Red cell count pipette (Thoma type) บริษัท Saaringia, Western Germany..

Automatic controlled light/dark cycle room.

2.2 เคมีภัณฑ์

L-Ascorbic acid (AnalaR), Citric acid (laboratory reagent), 2,4-Dinitrophenol (laboratory reagent), di-Sodium hydrogen orthophosphate anhydrous (laboratory, reagent), Glycerol (laboratory reagent), Lactic acid (laboratory reagent), Magnesium sulphate (laboratory reagent), Potassium hydroxide (AnalaR), Potassium-sodium (+) tartrate (laboratory reagent), L-Serine (chromatographically homogeneous), Sodium molybdate (laboratory reagent), Sodium succinate (laboratory reagent) และ Sodium tungstate จากบริษัท BDH Laboratory Chemicals Division, England.

1,4-Bis-(5-phenyl-2-oxazolyl) - benzole (Popo, liquid scintillation grade), Bovine serum albumin (BSA, A-grade, crystallized),

5,5-Dimethyl-1,3-cyclohexanedione (Dimedon, laboratory reagent),
 2,5-Diphenyloxazole (PPO, liquid scintillation grade), Glacial acetic
 acid (laboratory reagent), Hemoglobin (from horse), N-2-Hydroxyethyl-
 piperazine-N'-2-ethanesulfonic acid (HEPES, laboratory reagent),
 Nicotinamide adenine dinucleotide phosphate reduced form (NADPH, type
 III, tetrasodium salt), para-Aminobenzoic acid (sodium salt, grade
 I-S), Polyoxyethylenesorbitan (Tween 80), Pyruvic acid (sodium salt,
 type II), dl-L-Tetrahydrofolic acid (grade III) จากบริษัท Sigma Chemical
 Company, St. Louis, U.S.A.

1,4-Dithio-DL-threitol (DTT, puriss), D(+) Glucose (Dextrose
 purum), Hydrogen peroxide (30 Gew. %, purum), 2-mercaptoethanol
 (puriss), di-Potassium hydrogen phosphate (purum), Pyridoxal-5'-phos-
 phate (purum), Sodium carbonate (purum), Trichloroacetic acid
 (puriss) และ Tris- (hydroxymethyl) -aminomethane (puriss) จากบริษัท
 Fluka AG. Buchs, Switzerland.

Magnesium chloride, Potassium chloride, Potassium dihydrogen
 phosphate, Sodium arsenate, Sodium citrate, Sodium dihydrogen phos-
 phate, Sodium dithionite และ Sodium fluoride ทุกชนิดเป็น laboratory
 chemical จากบริษัท May & Baker Ltd. Dagenham, England.

Benzidine (pro-Analysis), Copper (II) sulfate (GR grade),
 Giemsa's azur eosin methylene-blue (microscopy reagent), Saponin (white
 pure) และ Toluene (puriss) จากบริษัท E. Merck Ag. Darmstadt, Germany.

Lithium sulfate (Analyze reagent), Methanol (Absolute) และ
 Phosphoric acid (Analysis) จากบริษัท J.T. Baker Chemical Co., Phillipsburg,
 N.J., U.S.A.

Folic acid (pure) บริษัท Koch-Light Laboratory Ltd.

Fibrous CF-11 cellulose powder บริษัท Whatman Ltd., Springfield Mill, Maidstone Kent, England.

Triton X-100 (Analyzed reagent) บริษัท Packard Instrument Company Inc., U.S.A.

p-Amino-[carboxyl- ^{14}C] - Benzoic acid (specific activity 24 m Ci/mmol, MW 137), [2- ^{14}C] - Pyrimethamine (specific activity 54 mCi/mmol, MW 250.4) และ L- [3- ^{14}C] -Serine (specific activity 56 mCi/mmol, MW 107) บริษัท The Radiochemical Centre, Amersham, England.

อาหารหนูสำเร็จรูป จากสถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และไพริเมธาอิมิน จากองค์การเภสัชกรรม

2.3 เครื่องมือ

Autocal pH Meter, model PHM 83 บริษัท Radiometer, Copenhagen, Denmark.

Beckman Refrigerated Centrifuge, model J-21 C บริษัท Beckman Instruments Inc. Fullerton, California, U.S.A.

Circulating Controlled Water Bath, model SCB IV บริษัท Saha-pesaj Co., Thailand.

IEC Clinical Centrifuge บริษัท International Equipment Company, Massachusetts, U.S.A.

Laboratory Counter, model 185117 บริษัท Clay Adams, Parsippany, N.J., U.S.A.

Microscope, model BH-2 บริษัท Olympus, Tokyo, Japan.

Nikon Microscope, model OPTIPHOT 145961 และ Nikon Photomicro-graphic Attachments, model Microflex UFX-II บริษัท Nippon Kogaku K.K.,

Tokyo, Japan.

Packard PL-Tricarb Liquid Scintillation Counter, model 3320
บริษัท Packard Instrument Company Inc., U.S.A.

Shaking Water Bath บริษัท Heto Lab Equipment, Denmark.

Sonicator, model W-375 บริษัท Heat Systems-Ultrasonic, Inc.,
U.S.A.

Spectrophotometer, model Spectronic 20 บริษัท Bausch & Lomb,
U.S.A.

Spectrophotometer, model UV-240 Graphicord บริษัท Shimadzu,
Japan.

Vortex-Genie, model k-550-GE, บริษัท Scientific Industry Inc.

2.4 สัตว์ทดลอง

หนูไมซ์พันธุ์ Fischer สั่งซื้อจากสถานเสาวภา สภากาชาดไทย

2.5 สายพันธุ์ของพลาสมิเดียม ข่าบอดี

พลาสมิเดียม ข่าบอดี โคลน AS ไวต่อไพริเมธาซีน 15 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักตัว

พลาสมิเดียม ข่าบอดี โคลน AS(Pr_1) ต้านไพริเมธาซีน 15 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักตัว

ทั้ง 2 โคลน ได้รับความเอื้อเฟื้อจากห้องปฏิบัติการภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งนำมาจาก Institute of Animal Genetics, University of
Edinburgh, England. เก็บรักษาเชื้อโดยการเพาะเลี้ยงอย่างต่อเนื่องในหนูไมซ์