

อุปกรณ์ในการทดลอง



1. เชื้อ Plasmodium berghei berghei

ได้จากแมงกิ้งชิวเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นเชื้อที่ได้ทำการผ่านทดลองไว้ในตัวหนูโม้ ขนานประมาณ 2 ปี

2. สัตว์ทดลอง

ใช้หนูโม้ พันธุ์สวิส ( swiss albino mice ) ทั้งสองเพศ อายุระหว่าง  $2\frac{1}{2}$  - 3 เดือน น้ำหนักประมาณ 30 - 35 กรัม ซึ่งถูกเลี้ยงด้วยอาหารหนูสำเร็จรูป น้ำประปา ที่อุณหภูมิห้องปกติ

3. เครื่องมือ

หลอดแก้วขนาดเล็ก (capillary) ที่ทนต่อความเย็นจัด ยาว 10 เซนติเมตร ปริมาตรจุได้ 0.125 มิลลิลิตร

ปาสเตอร์ปิเปต

หลอดทดลองขนาด 10 มิลลิลิตร และจุกยางสำหรับปิด

กระจกสไลด์สำหรับนับเม็ดเลือด พร้อมกระจกปิดสไลด์ ( haemocy-

tometer )

กระจกสไลด์ขนาด 2.5 x 7.5 เซนติเมตร

กระบอกฉีดยาขนาด 1 มิลลิลิตร และเข็มฉีดยาเบอร์ 27

ตะเกียงแอลกอฮอล์

อ่างน้ำปรับอุณหภูมิ

ถ้วย

คู่มือ  
คู่มือ

กล้องจุลทรรศน์

ถังบรรจุในโถรเจนเหลว

ขวดแก้วทรงกรวยที่มีแขนด้านข้างขนาด 1 ลิตร

แผ่นเซลลูโลส อะซีเทท ขนาด 0.5 x 1.0 เซ็นติเมตร

ภาชนะขนาดกว้าง 3 นิ้ว ยาว 4 นิ้ว (มี 12 หลุม)

ใบมีดโกนขนาดกว้าง 1 เซ็นติเมตร ยาว 1 เซ็นติเมตร

กรอบพลาสติกขนาด 180 x 180 x 3 มิลลิเมตร และมีกรอบกว้างด้านละ

1 เซ็นติเมตร

มีคขนาดยาว 30 เซ็นติเมตร

เครื่องทำความร้อน

เครื่องปั๊มอากาศ

แม่พิมพ์สำหรับทำสกรีนเจล (แผนภาพที่ 1) ประกอบด้วย

กรอบทำควยพลาสติกหนา	6	มิลลิเมตร
ขอบด้านในมีขนาด	13 X 18	เซ็นติเมตร
ขอบด้านนอกมีขนาด	20 X 20	เซ็นติเมตร
มุมด้านในของขอบบน		
แผ่นกระจกเรียบขนาด	22 X 22	เซ็นติเมตร

กล้องพลาสติกสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาด 600 มิลลิเมตร ที่มีลวดแพลตตินัมไว้  
ต่อระหว่างเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์เพอร์

เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้า ที่ให้กระแสไฟฟ้าสูงถึง 80 มิลลิแอมแปร์ และมีความต่างศักย์ที่คงที่ได้ถึง 400 โวลต์

ห้องน้ำขนาด 12 x 19 เซนติเมตร และหนา 5 มิลลิเมตร เมื่อของแก้วเต็ม

แผ่นให้ความเย็น ทำด้วยทองเหลือง 1 คู่ แกะฉนวนมีขนาด 17.4 x 14 เซนติเมตร หนา 9 มิลลิเมตร ทอด้วยเครื่องทำน้ำเย็นที่มีอุณหภูมิ 2 - 4 °C

#### 4. สารเคมีและอาหารสัตว์

Glycerol (AR, May & Baker Ltd.)

Dimethylsulfoxide (DMSO) No. 60153 (Riedel - de Haën Ag Seelze - Hannover )

D- sorbitol (AR, Hopkin & Williams )

Tyrode's solution (NaCl, KCl, CaCl<sub>2</sub>, MgCl<sub>2</sub>, NaH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>, Glucose (AR) )

Phosphate buffered saline (Na<sub>2</sub>HPO<sub>4</sub>·2H<sub>2</sub>O, NaH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>, NaCl (AR) )

Starch hydrolyzed for electrophoresis No. S-4501 (Sigma Chemical Co.)

Citric acid trisodium salt dihydrate No. C-7254 (Sigma Chemical Co.)

Tris (hydroxymethyl aminomethane) No. T-1378 Sigma 7-9 (Sigma Chemical Co.)

Citric acid (Riedel - de Haën Ag Seelze - Hannover )

Hydrochloric acid (AR, BDH Ltd. )

DL - lactic acid lithium salt No. L - 1500 (Sigma  
Chemical Co.)

MTT [ 3 - (4,5 - dimethyl - thiazolyl -2)-2,5-diphenyl  
tetrazolium bromide ] No. M-2128 (Sigma Chemical Co.)

NAD (  $\beta$  - nicotinamide adenine dinucleotide) No. N-7004  
(Sigma Chemical Co.)

PMS (phenazine methosulphate) No. P-9625 (Sigma  
Chemical Co.)

Sodium chloride (AR, Macllinckrodt )

Giemsa's stain

Heparin

Diethyl ether

Ethyl alcohol 70 %

Absolute methyl alcohol

liquid nitrogen

น้ำกลั่น

อาหารหนูสำเร็จรูป (F.E. Zuellig)