



เคมีภัณฑ์ วัสดุภัณฑ์ และเครื่องมือ

2.1 เคมีภัณฑ์

Acrylamide (C_3H_5NO), M.W. 71.08, E. Merck, Damstadt, Germany.

Agarose, LR, BDH Chemical Ltd., Poole, England.

BIS ($C_7H_{10}N_2O_2$), M.W. 154.17, E. Merck, Damstadt, Germany.

Bluo doxtrano 2000, Pharmacia Fine Chemicals, Uppsala, Sweden.

Bovine serum albumin (BSA), Crystallized, A grade, Calbiochem, San Diego, California, U.S.A.

Bovine serum albumin (BSA), Crystallized and Lyophilized, Sigma, St. Louis, U.S.A.

Bovine serum albumin (BSA), Cohn fraction V, Sigma, St. Louis, U.S.A.

Bromphenol blue, Indicators, BDH Chemicals Ltd., Poole, England.

Cellulose powder (CC 41), Whatman Ltd., Springfield Mill, Maidstone Kent, England.

Choramine T, M.W. 178.23, E. Merck, Damstadt, Germany.

Freund adjuvant (complete) , Difco Laboratories , Detroit,
U.S.A.

Freund adjuvant (incomplete) , Difco Laboratories ,
Detroit , U.S.A.

Glycine ($\text{NH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$) , Biochemicals , M.W. 75.07 , BDH
Chemicals Ltd., Poole , England.

Horse spleen ferritin (2 x Crystallized) , Koch - Light
Laboratories Ltd., Buckinghamshire , England.

Naphthalene black 12 B (Amido black) , LR , BDH Chemicals
Ltd., Poole , England.

m-Nitrobenzyloxymethyl pyridinium chloride , BDH Chemicals
Ltd., Poole , England.

Sephadex G 200 , Pharmacia Fine Chemicals , Uppsala , Sweden.

Sepharose 6 B , Pharmacia Fine Chemicals , Uppsala , Sweden.

Sodium iodide (Na^{125}I) , The Radiochemical Center, Amersham
England.

Sodium metabisulphite ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$) , M.W. 190.1 , E. Merck ,
Damstadt , Germany.

TEMED ($(\text{CH}_3)_2\text{N}\cdot\text{CH}_2\text{N}\cdot(\text{CH}_3)_2$) , LR , M.W. 116.21 , BDH
Chemicals Ltd., Poole , England.

เคมีภัณฑ์อื่น ๆ ที่ใช้ในการทดลองนี้เป็นชนิด Laboratory reagent
ของ BDH Chemicals Ltd. และ May & Baker Ltd.

2.2 วัสดุภัณฑ์

กระดาษกรอง Whatman เบอร์ 41 , Whatman Ltd., Springfield

Mill , Maidstone Kent , England.

Polypropylene microfuge tube , บริษัท มาลาพลาสติก จำกัด
คลองเตย " กรุงเทพฯ "

Starch iodide paper , E. Merck , Damstadt , Germany.

2.3 เครื่องมือ

MSE homogenizer , Measuring & Scientific Equipment Ltd. ,
London , England.

Gallenkamp water bath , model BKM 250 , A Gallenkamp & Co.
Ltd., London , England.

Beckman refrigerated centrifuge , model J - 21 C , Spinco
division of Beckman Instruments Inc. , Palo Alto ,
California , U.S.A.

Beckman digital pH meter , model 76 , Beckman Instruments
Inc., Fullerton , California , U.S.A.

Sybron / Thermolyne magnetic stirrer , model Nuova 7 , Ther
molyne Corporation , Dubuque , Iowa , U.S.A.

MSE superspeed centrifuge , model 50 , Measuring &
Scientific Equipment Ltd., London , England.

Ultrorack fraction collector , model 2070 , LKB Productor
AB Bromma , Sweden.

Shandon power supply , model Vokam 2541 , Shandon Scienti
fic Co. Ltd., London , England.

HSI disc electrophoresis chamber , model DE 102 , Hoefer
Scientific Instruments , San Francisco , California ,
U.S.A.

Beckman spectrophotometer , model 25 , Beckman Instruments
 Inc., Fullerton , California., U.S.A.

GE hot air oven , Grundy Equipment Ltd., Middx , England.

GE vacuum pump , General Electric , U.S.A.

MSE centrifuge , model "Minor" , Measuring & Scientific
 Equipment Ltd., London , England.

Mettler analytical balance , model H 10 TW , Mettler
 Instrument , Zirich , Switzerland.

Sartorius analytical balance , model 2355 , Sartorius
 Werke , Gottingen , Germany.

Eppendorf pipette , model 3130 , Hamburg , Germany.

Beckman microfuge , model 125 , Spinco division of Beckman
 Instrument Inc., Palo Alto , California , U.S.A.

Rackgamma counter , model 1270 , Wallac OY , Turku ,
 Finland.

Forma bio - freezer , Forma Scientific , Marietta , Ohio ,
 U.S.A.

2.4 สัตว์ทดลอง

สัตว์ทดลองที่ใช้ในการผลิตแอนติเฟอร์ริน เป็นกระต่ายพันธุ์ผสมพื้นเมือง เพศผู้ หรือเมีย ที่เคีบโตเต็มที่ (อายุระหว่าง 6 เดือน - 1 ปี) เลี้ยงและทดลองในอาคารสัตว์ทดลอง คณะเวชศาสตร์เขตรอน มหาวิทยาลัยมหิดล

2.5 การเก็บเนื้อเยื่อและซีรัมตัวอย่าง

2.5.1 ตัวอย่างตับ

คัมของคนที่ใช้ในการเตรียมเฟอร์ดิน เป็นคัมจากบุคคลที่เสียชีวิตจากอุบัติเหตุ โดยความเอื้อเฟื้อของแผนกนิติเวชวิทยา โรงพยาบาลตำรวจ

ตัวอย่างคัมที่ไ้เก็บไว้ที่อุณหภูมิต่ำ -20 องศาเซลเซียส จนกว่าจะนำมาทดลอง

2.5.2 ตัวอย่างซีรัมจากคนปกติ

เป็นซีรัมที่แยกออกจากเลือดที่เจาะจากเส้นเลือดดำหน้าแขนของหญิงและชายไทยที่มีสุขภาพสมบูรณ์ อายุระหว่าง 20 - 67 ปี ใ้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการโดยหน่วยวิเคราะห์ ภาควิชาเคมีคลินิก คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล ว่ามีระดับฮีโมโกลบินในเลือด และเอ็นไซม์กลุ่มตาเมทออกซาลโดอะซีเตททรานสอะมิเนสในซีรัม อยู่ในเกณฑ์ปกติ

ตัวอย่างซีรัมที่ไ้เก็บไว้ที่อุณหภูมิต่ำ -20 องศาเซลเซียส

2.5.3 ตัวอย่างซีรัมจากผู้ป่วย

เป็นซีรัมจากผู้ป่วยที่ใ้รับการตรวจวินิจฉัยทางแพทย์ และห้องปฏิบัติการของสาขาโลหิตวิทยา ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล แลวว่าเป็นผู้ป่วยควยโรคนาลาสซีเมียชนิด β/δ และฮีโมโกลบิน