

บทที่ 2

วัสดุและเคมีภัณฑ์

1. สัตว์ทดลอง

1.1 ต่อมหมวกไตของวัว ได้มาจากโรงงานล่าสัตว์ของบริษัทสหสามัคคี ค้าสัตว์ กลัวน้ำไท โดยเก็บหลังจากฆ่าไม่เกิน 30 นาที นำมาล้างด้วยน้ำ แช่ในน้ำแข็งแห้ง แล้วจึงนำมาเก็บที่อุณหภูมิ -70 องศาเซลเซียส

1.2 หนูขาว (Albino rat) พันธุ์ Charles Foster ของภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. สารเคมี

	เกรด	บริษัท
อาหารหนูสำเร็จ	-	F.E. Zuellig
Theophylline	Analar	Sigma
2-Mercaptoethanol	-	Merck
Bovine serum albumin (Fraction V)	Biochemicals	BDH
1,4-Bis-(5-phenyl-2 Oxazolyl)-benzole (popop)	Scintillation	Fluka AG, Buchs SG.
2,5-Diphenyloxazole (ppo)	Scintillation	Sigma
Naphthalene	Scintillation	Merck
Dioxan	-	Merck
Diethyl ether	Analar	BDH
Morphine hydrochlo- ride	องค์การเภสัชกรรม	

	เกรด	บริษัท
Sodium chloride	Laboratory reagent	BDH
Phenol reagent (Polin-Ciocatieu reagent)	เตรียมในห้องปฏิบัติการแผนกชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	
8-H^3 Adenosine 3',5'-cyclic phosphate, ammonium salt (26 Ci/mole aqueous ethanol solution 1:1)		The radio-chemical Centre, Amersham, England
Cyclic 3'-5' adenosine monophosphate (sodium salt)	Analar	Sigma
Charcoal activated	Acid washed with phosphoric and sulfuric acid	Sigma
Potassium chloride	Laboratory reagent	BDH
Magnesium chloride	Laboratory reagent	May & Baker
Sucrose	Analar	BDH
Absolute methanol alcohol	Analar	Mallinckrodt
Ethylene glycol	Laboratory chemical	May & Baker
Trichloroacetic acid	Analar	BDH
Hydrochloric acid	Laboratory reagent	BDH
Sodium potassium tartrate	Analar	Hopkin & Williams
Sodium carbonate	Laboratory reagent	BDH
Sodium hydroxide	Laboratory reagent	BDH

	เกรด	บริษัท
Copper sulfate .5 H ₂ O	Laboratory chemical	May & Baker
Tris (hydroxymethyl) methylamine	Laboratory reagent	BDH
Ammonium sulfate	Analar	BDH

หมายเหตุ สารเคมีที่ใช้หาปริมาณมอร์ฟีนได้แก่ morphine antiserum, ¹²⁵I morphine, positive urine control, normal urine control, saturated solution of ammonium sulfate ได้จากบริษัท Roche

3. เครื่องมือที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ

เครื่องมือ	บริษัท
Autoclave	Griffin
Electrical balance	Mettler H10 TW, Mettler P3
pH Meter 28	Radiometer Ltd., Copenhagen
Bio-Freezer	Forma
Packard Tri-Carb Liquid Scintillation Spectrophotometer Model 3390	Packard
Spectronic 20	Bausch & Lomb
RC-5 Superspeed Refrigerated Centrifuge	Sorvall
1270 Rack gamma	Wallac
Ultracentrifuge	Measuring & Scientific Equipment
Homogenizer serial No. 774581	Measuring & Scientific Equipment

เครื่องใช้

บริษัท

Water-bath

Hearson

Freezer drier

Virtis

Freezer

Universal

Centrifuge

Gallenkamp

Variable speed laboratory
motor

Tri-R instrument