

บทที่ 2

เคมีภัณฑ์ วัสดุภัณฑ์ และเครื่องมือ

2.1 เคมีภัณฑ์

(±)Amphetamine sulfate, Ephedrine hydrochloride และ Phenylpropanolaminehydrochloride ของกระทรวงสาธารณสุข

Methamphetamine hydrochloride ของบริษัท Abbott Laboratories, U.S.A.

p-Hydroxyamphetamine hydrobromide ของบริษัท Smith, Kline and French Laboratories, Philadelphia, Pa., U.S.A.

Tyramine hydrochloride (AR), Benzylamine (AR) และ 4-(Dimethylamino) benzaldehyde (AR) ของบริษัท Sigma, St. Louis, U.S.A.

Hippuric acid (AR), Picric acid (AR) และ Creatinine (Biochemical) ของบริษัท BDH Chemicals Ltd ; Poole, England

Benzoic acid (GR) ของบริษัท E. Merck, Damstadt, Germany

Urea (Baker analyzed reagent) ของบริษัท J.T. Baker Chemical Co., Phillipsburg, New Jersey, U.S.A.

Nembutal sodium solution (Pentobarbital sodium 50 mg/ml) ของบริษัท Abbott Laboratories, U.S.A.

0.9 % Normal saline injection ของบริษัท แอบบอต ฟาร์มา จำกัด กรุงเทพฯ

5 % Dextrose and 0.9 % sodium chloride injection ของบริษัท ไทนครพัฒนา จำกัด นนทบุรี

Pyridine (AR) ของบริษัท Mallinckrodt, Inc., Kentucky, U.S.A.

Ethanol (AR) ของบริษัท Ajax Chemicals ; Sydney, Australia

Ethylacetate (Special for chromatography และ AR) และ  
Trifluoroacetic anhydride (GPR) ของบริษัท BDH Chemicals Ltd; Poole,  
England

Heptafluorobutyric anhydride ของบริษัท Pierce Chemical Company,  
U.S.A.

Gas Chromatography Column Packing Material : 3 % OV-17 on  
100 - 120 mesh Gas Chrom Q ของบริษัท Pye Unicam Ltd; Cambridge, England

Gas Chromatography Column Packing Material : 10 % Apiezon L +  
10 % KOH on 80 - 100 mesh Chromosorb W-HP ของบริษัท Varian Instrument  
Div., U.S.A.

## 2.2 วัสดุภัณฑ์

Catheter, polyethelene tubing ของบริษัท Clay Adams Division of  
Becton, Dickinson and Company, Parsippany, N.J., U.S.A.

กรงสำหรับเก็บปลั้ววาระ ทำด้วยเหล็กเคลือบบรอนซ์ พื้นกรงมีลักษณะเป็นตะแกรง  
และมีกรวยรองรับปลั้ววาระอยู่ภายในสำหรับเก็บ กรงกว้าง 40 นิ้ว ยาว 42 นิ้ว ตัวกรงสูง  
32 นิ้ว และขาตั้งสูง 21 นิ้ว

## 2.3 เครื่องมือ

Micropipette, model 3130 ของบริษัท Eppendorf Hamburg, Germany

Vortex-mixer ของบริษัท Thermolyne Corporation, Sybron, Dubuque-  
Iowa, U.S.A.

pH meter, model PHM 61 Laboratory ของบริษัท Radiometer, Copen-  
hagen, Sweden

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

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

S.G.E. Microlitre syringe type A-RN ของบริษัท Scientific Glass Engineering Pty. Ltd ; Ringwood, Australia

Gas Chromatograph, model GCD (240) ของบริษัท Pye Unicam Ltd ; Cambridge, England

#### 2.4 ลุ่มนัย

ใช้ลุ่มนัยพันธุ์ผสม เพศผู้ จำนวน 5 ตัว น้ำหนักตัวระหว่าง 12-18 กิโลกรัม จากกองควบคุมโรคพิษลุ่มนัยบ้า กรุงเทพฯ นำลุ่มนัยมาฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษลุ่มนัยบ้าและโรคไขข้อลุ่มนัยก่อนทดลองอย่างน้อย 2 สัปดาห์ และพยายามควบคุมให้ลุ่มนัยได้รับอาหารชนิดเดียวกันตลอดการทดลอง

#### 2.5 ตัวอย่างของเหลวในร่างกายลุ่มนัย

##### 2.5.1 ซีรัม

ซีรัมที่ใช้ในการทดลองประกอบด้วย ซีรัมจากลุ่มนัยที่ได้รับการฉีดแอมเฟตามีน ซิลเฟต และซีรัมจากลุ่มนัยที่ไม่ได้รับแอมเฟตามีนเข้าสู่ร่างกายหรือเรียกว่า ลุ่มนัยปกติ เก็บตัวอย่างซีรัมไว้ที่อุณหภูมิ -10 องศาเซลเซียส จนกว่าจะวิเคราะห์

##### 2.5.2 ปัสสาวะ

ปัสสาวะที่ใช้ในการทดลองประกอบด้วย ปัสสาวะจากลุ่มนัยในข้อ 2.5.1 เมื่อเก็บปัสสาวะแล้วนำมาวัดปริมาตรและ pH แล้วเติมโซเดียมไฮดรอกไซด์ให้ได้ความเข้มข้น 0.1 เปอร์เซ็นต์ แล้วเก็บที่อุณหภูมิ -10 องศาเซลเซียส จนกว่าจะวิเคราะห์