

บทที่ 2

เครื่องมือและเคมีภัณฑ์

2.1 เครื่องมือ

bench-top centrifuge, Kokusan Enshinki Co., Ltd., Japan

refrigerated centrifuge, Model J2-21, Beckman Instrument Inc, U.S.A.

electrophoresis unit, 2050 MIDGET, LKB, Sweden and Mini-Protein, Bio-Rad, U.S.A.

micropipette, Gilson Medical Electronics S.A., France

peristaltic pump, Pharmacia LKB, Sweden

pH Meter, PHM 83 Radiometer Copenhagen, Denmark

spectrophotometer, DU 650, Beckman, U.S.A

syringe and needle, Disposable, Terumo, Japan

vortex, Model K-550-GE, Scientific Industries, USA

water bath, Bruchi 461, Switzerland

water bath shaker, model G76D, New Brunswick Scientific Edison, Newyork, USA

fraction collector, Model 2211, Pharmacia LKB, Sweden

vertical electrophoresis system, LKB, Sweden

2.2 เคมีภัณฑ์

ammonium sulfate, Fluka, England

Tris(hydroxymethyl)aminomethane, Fluka, England

acrylamide, Merck, Germany

coomassie Brilliant Blue, BDH Laboratory Chemical Ltd, England

DEAE-Cellulose, Sigma Chemical Co., U.S.A.

dialysis tubing, Sigma Chemical Co., U.S.A.

DDT (dithiothreitol), Sigma Chemical Co., U.S.A.

EDTA (ethylenediaminetetraacetic acid), Sigma Chemical Co., U.S.A.

mercaptoethanol, Fluka, Switzerland

N,N¹ -methylene-bis-Acrylamide, Sigma, U.S.A.

TEMED (N,N,N¹,N¹ - tetramethylenediamine), Sigma Chemical Co., U.S.A.

casein hammarsten, BDH, England

N-benzoyl-L-valylglycyl-L-arginine *p*-nitroanide, N-succinyl-L-alanyl-L-alanyl-L-prolyl-L-leucine *p*-nitroanilide, Sigma Chemical Co., U.S.A.

phenylmethylsulfonyl fluoride (PMSF), Sigma Chemical Co., U.S.A.

1,10-phenanthroline, Merck, Germany.

Sephadex G-150, Phamacia, Sweden

สารเคมีอื่น ๆ ที่ใช้นอกจากที่กล่าวนี้ เป็นชนิด Analytical grades สั่งซื้อจากบริษัท Sigma Chemical Co., U.S.A. BDH Laboratory Chemical Ltd., England และบริษัท Merck, Germany