

## ภาคผนวก

## 1. สารเคมีที่ใช้ในการข้อมสีเอนไซม์

## 1.1 Acid phosphatase (ACP)

acetate buffer pH 6.0	100	มล
fast garnet GBC diasodium salt	50	มล
disodium $\alpha$ - naphthyl phosphate	25	มล

## 1.2 Diaphorase (DIA)

Tris-HCl 0.1 M pH 7.5	25	มล
NADH	10	มิลลิกรัม (มก)
DCIP 1 % in water	1	ไมโครลิตร
MTT 10 % in water	10	ไมโครลิตร

## 1.3 Esterase (EST)

phosphate buffer pH 6.0	100	มล
fast blue B-salt	0.15	กรัม
$\alpha$ -naphthyl acetate	0.003	กรัม

## 1.4 Glucose dehydrogenase (GDH)

Tris-HCl 0.1 M pH 7.5	25	มล
$\alpha$ -D glucose	4	กรัม
NAD <sup>+</sup> 10 % in water/methanol	100	ไมโครลิตร
NBT 10 % in water	50	ไมโครลิตร
PMS	10	ไมโครลิตร

## 1.5 Aspartate amino tranferase (GOT)

Tris-HCl 0.1 M pH 8.0	25	มล
$\alpha$ -ketoglutaric acid	25	มก
Aspartic acid	50	มก
Piridoxal 5-phosphate 10 % in water	10	ไมโครลิตร
Fast Blue BB	50	มก

## 1.6 Lucine aminopeptidase (LAP)

Na phosphate 1 M pH 6	25	มล
Mgcl <sub>2</sub> 1 M	0.5	มล
L-leucine β-naphyl acid	100	มก
O-Dianisidine	20	มก

## 1.7 Malate dehydrogenase (MDH)

tris-HCl 0.1 M pH 7.5	25	มล
L-malic acid	50	มก
NAD 10 % in water	100	ไมโครลิตร
NBT 10 % in methanol	50	ไมโครลิตร
PMS 10 %	10	ไมโครลิตร

แช่ในที่มืด ที่มีอุณหภูมิ 37 °ซ

## 1.8 Peroxidase (POX)

tris-HCl 0.1 M pH 4.0	80	มล
3-amino-9-ethylcarbazole	0.042	กรัม
β-naphthol	0.029	กรัม
3 % H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	100	ไมโครลิตร

## 1.9 Shikimate dehydrogenase (SKD)

tris-HCl 0.1 M pH 8.0	25	มล
Shikimic acid	15	มก
NADP <sup>+</sup> 10 % in water	100	ไมโครลิตร
NBT 10 % in water/methanol	50	ไมโครลิตร
PMS 10 % in water	10	ไมโครลิตร

## 1.10 Superoxide dismutase (SOD)

Na phosphate buffer 0.05 M pH 7.5	25	มล
MTT	5	มก

(เก็บในที่มืดที่มีอุณหภูมิ 37 °ซ ประมาณ 20 นาที)

Na phosphate buffer 0.05 M pH 7.5	25	มล
TEMED	0.1	มล
Riboflavin	0.25	มก

(เก็บไว้ในที่มีแสง)

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นายพิชฌนาท อัญชลีสังกาศ
วัน เดือน ปี เกิด	1 ธันวาคม 2524
ประวัติการศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีการศึกษา 2539 สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์ อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา</li> <li>- ปีการศึกษา 2542 สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์ อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา</li> <li>- ปีการศึกษา 2546 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (พืชศาสตร์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี</li> </ul>
ที่อยู่ปัจจุบัน	89 ถนนประชาสรรค์ ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา 24000 โทรศัพท์ 087-0281307 E-mail address : mos_san@hotmail.com

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved