ภาคผนวก ก.

1. การเตรียมสารละลายฟอสเฟตบัฟเฟอร์ (phosphate buffer saline (PBS); pH = 7.4)

ชั่ง NaCl 8.0 กรัม, KH_2PO_4 0.2 กรัม, $Na_2HPO_4.12H_2O$ 2.8 กรัม และ KCl 0.2 กรัม ละลายในน้ำกลั่น 900 มิลลิลิตร ปรับความเป็นกรด-ด่างให้เท่ากับ 7.4 แล้วปรับปริมาตรให้ได้ 1,000 มิลลิลิตร เก็บที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส

2. การเตรียมสารละลายบัฟเฟอร์สำหรับการเคลือบ (coating buffer)

ชั่ง Na_2CO_3 4.29 กรัม, $NaHCO_3$ 2.93 กรัม เติมน้ำกลั่น 900 มิลลิลิตร ปรับค่าความเป็นกรด-ด่าง ให้ได้ 9.6 แล้วปรับปริมาตรให้เป็น 1 ลิตร เก็บที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส

3. การเตรียมสารละลายบัฟเฟอร์สำหรับการล้าง (washing buffer)

ชั่ง NaCl 9 กรัม เติมน้ำกลั่นปรับปริมาตรให้ได้ 1 ลิตร เติม polyethylene sorbitan monolaurate (Tween 80) 500 ไมโครลิตร คนให้เข้ากัน เก็บไว้ที่อุณหภูมิห้อง

4. การเตรียมสารละลายสารตั้งต้น (citrate phosphate buffer)

ชั่ง citric acid (monohydrate) 10.30 กรัม, $Na_2HPO_4.2H_2O$ 18.16 กรัม เติมน้ำกลั่น 900 มิลลิลิตร ปรับค่าความเป็นกรด-ด่าง ให้ได้ 5.0 แล้วปรับปริมาตรให้เป็น 1 ลิตร เก็บไว้ที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส

5. การเตรียมสารละลาย 1.5 % BSA

ละลาย bovine serum albumin 1.5 กรัม ในสารละลายสำหรับการเคลือบ 80 มิลลิลิตร คนให้ละลายเป็นเนื้อเดียวกัน ปรับปริมาตรให้เป็น 100 มิลลิลิตร

6. การเตรียมสารละลายหยุดปฏิกิริยา (stopping solution)

การเตรียม 4 N H_2SO_4 ประกอบด้วยเติม H_2SO_4 21.36 มิลลิลิตร ลงในน้ำกลั่น ปรับปริมาตรเป็น 200 มิลลิลิตร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

7. การเตรียมสารละลายตั้งต้นสำหรับการพัฒนาสีของ ELISA

ชั่ง O-phenylenediamine acetate (OPD) 0.018 กรัม ละลายใน citrate phosphate buffer ปริมาตร 12 มิลลิลิตร ทำในหลอดทดลองที่หุ้มด้วยอะลูมิเนียมฟอยด์เพื่อกันแสง นำไปเขย่าโดยใช้ vortex mixer เมื่อ OPD ละลายหลมดแล้วจึงเติม 0.03 % ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ (H_2O_2) 20

ไมโครลิตร (การเตรียม OPD จะเตรียมเมื่อต้องการใช้เท่านั้นเนื่องจากสารละลายจะเสื่อมสภาพอย่างรวดเร็วเมื่อถูกแสงสว่าง)

ภาคผนวก ข.

1. การเตรียม Iscove's Modified Dulbecco's Medium (IMDM)

Iscove's Modified Dulbecco's Medium	17.7	กรัม
$NaHCO_3$	3.024	กรัม
Pennicillin G	100	unit/มล.
Gentamycin	100	µl

ละลาย IMDM 17.7 กรัม และ $NaHCO_3$ 3.024 กรัม ในน้ำกลั่น 800 มล. ปรับ pH = 7.4 เติม Penicillin G และ Gentamycin จากนั้นทำให้ปลอดเชื้อโดยกรองสารละลายด้วย filter membrane ขนาดรูที่ผ่านได้ 0.2 ไมครอน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 47 มม. ใช้กรวย filtration assembly ที่ประกอบเข้ากับ side arm flask ขนาด 1 ลิตร กรองด้วยอาศัยเครื่องดูดสูญญากาศ (vacuum pump) ภายใต้ตู้ปลอดเชื้อ

2. 10 % fetal bovine serum (FBS)

นำ fetal bovine serum แช่ลงในอ่างน้ำร้อนที่ 56 องศาเซลเซียส นาน 30 นาที แล้วแบ่งออกเป็นส่วน ส่วนละ 10 มล. เก็บไว้ที่ –20 องศาเซลเซียสเพื่อนำไปใช้ต่อไป

10 % FBS ใน IMDM ประกอบด้วย FBS 10 มล. เติม IMDM 90 มล. ภายใต้สภาพปลอดเชื้อ เก็บในอุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส ก่อนใช้งานควรอุ่นที่ 37 องศาเซลเซียส

3. สารละลายที่ใช้สำหรับ thiophillic gel chromatography (thiophillic gel chromatography buffer)

สารละลาย ก.

Tris HCL	12	กรัม
K_2SO_4	87	กรัม

นำส่วนประกอบละลายในน้ำกลั่น 900 มล. ปรับ pH = 7.6 แล้วปรับปริมาตรให้เป็น 1 ลิตร

สารละลาย ข.

Tris-HCL	12	กรัม

ละลายในน้ำกลั่น 900 มล. ปรับ pH = 7.6 แล้วปรับปริมาตรให้เป็น 1 ลิตร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ขาดหน้า 7.6

(ต้นฉบับไม่มี)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ นางสาวสุรัติวดี ภาคอุทัย

วัน เดือน ปี เกิด 2 พฤศจิกายน 2519

ประวัติการศึกษา สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนจักรคำคณาทร ลำพูน ปีการศึกษา 2537
สำเร็จการศึกษาปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2541

ทุนการศึกษา ได้รับทุนอุดหนุนบัณฑิตศึกษา โครงการย่อยบัณฑิตศึกษา และวิจัย สาขาเทคโนโลยีชีวภาพเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2543 – 2545

ประสบการณ์ สัตวบาลประจำฟาร์ม บริษัทพันธุ์สุกรไทย-เดนมาร์ค จำกัด (มหาชน) เดือนเมษายน 2542 – ตุลาคม 2542
นักวิชาการสัตวบาล สำนักงานปศุสัตว์เขต 5 จังหวัดเชียงใหม่ เดือน ตุลาคม 2542 – พฤษภาคม 2543

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved