ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ภาคผนวก ก
อาหารเลี้ยงเชื้อที่ใช้ในการทดลอง

1. Mueller Hinton Broth (MHB)

Beef extract powder	2.0	กรัม
Acid digest of casein	17.5	กรัม
Soluble starch	1.5	กรัม
Distilled water	1,000	มิลลิลิตร

ละลายส่วนผสมทั้งหมดให้เข้ากัน ปรับ pH ให้มีค่าเท่ากับ 7.3 ± 0.1 นำไปนึ่งฆ่าเชื้อที่ความดันไอ15 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว อุณหภูมิ 121 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 15 นาที

2. Mueller Hinton Agar (MHA)

Beef extract powder	2.0	กรัม
Acid digest of casein	17.5	กรัม
Soluble starch	1.5	กรัม
Agar	15.0	กรัม
Distilled water	1,000	มิลลิลิตร

ละลายส่วนผสมทั้งหมดให้เข้ากัน ปรับ pH ให้มีค่าเท่ากับ 7.4 ± 0.2 นำไปนึ่งฆ่าเชื้อที่ความดันไอ 15 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว อุณหภูมิ 121 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 15 นาที

3. Nutrient Ager (NA)

Beef extract powder	3.0	กรัม
Peptone	5.0	กรัม
Agar	15.0	กรัม
Distilled water	1,000	มิลลิลิตร

ละลายส่วนผสมทั้งหมดให้เข้ากัน ปรับ pH ให้มีค่าเท่ากับ 7.4 ± 0.2 นำไปนึ่งฆ่าเชื้อที่ความดันไอ 15 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว อุณหภูมิ 121 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 15 นาที

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ภาคผนวก ข
สารเคมีที่ใช้ในการทดลอง

1. ความขุ่นมาตรฐานของ McFarland nephelometer standards (พิกุล อินต๊ะปาน, 2556)

การปรับปริมาณแบคทีเรียเพื่อทดสอบความไวของยาต้านจุลชีพนิยมใช้ McFarland standard No. 0.5 ซึ่งมีปริมาณเซลล์ประมาณ 1×10^7 - 1×10^8 CFU/mm

ส่วนประกอบ

1. Aqueous barium chloride ($BaCl_2$), 1%
2. Aqueous sulfuric acid (H_2SO_4), 1%

วิธีการเตรียม

1. เตรียมหลอดทดลอง ล้างแล้วตากให้แห้ง
2. เตรียม Aqueous barium chloride ($BaCl_2$), 1%
3. เตรียม Aqueous sulfuric acid (H_2SO_4), 1%
4. ผสมสารละลายในข้อ 2 และ 3 โดยใช้จำนวนของสารละลายตามตาราง ดังนี้

ตารางที่ ข.1 ความขุ่นมาตรฐานของ McFarland nephelometer standards

Tube number	0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Barium chloride (ml)	0.05	0.10	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1
Sulfuric acid (ml)	9.95	9.9	9.8	9.7	9.6	9.5	9.4	9.3	9.2	9.1	9
Approx. cell density ($\times10^8$)	1.5	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30

เก็บที่ 2 - 30 องซาเซลเซียส ในขวดที่ปิดสนิทและเก็บในที่ที่ไม่มีแสง ทำการเขย่าก่อนใช้ หากเตรียมไว้นานมากกว่า 3 เดือน ต้องเตรียมใหม่ เนื่องจากอาจมีการระเหยของน้ำและการปนเปื้อนเกิดขึ้นได้

2. ชุดสีย้อมแกรม (ณรงค์ศักดิ์ สารใจ, 2553)

2.1 Crystal violet solution

Crystal violet	0.5	กรัม
น้ำกลั่น	100	มิลลิลิตร

2.2 Gram iodine solution

Iodine	1.0	กรัม
Potassium iodine	2.0	กรัม

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

2.3 Decolorizer

Acetone	250	มิลลิลิตร
เอทานอล 95%	250	มิลลิลิตร

2.4 Safranin O solution

เอทานอล 95%	100	มิลลิลิตร
Safranin O	2.5	กรัม

เมื่อนำมาใช้ต้องนำมาเจือจาง 5-10 เท่า โดยใช้น้ำกลั่น

5. สเปรย์กระวาน

อัตราส่วนที่ใช้ในสเปรย์กระวาน สูตรที่ 1 – 5

Methyl paraben	0.1 – 0.3	กรัม
Propylene glycol	0.3 – 1.1	มิลลิลิตร
Triethanolamine	0.3 – 1.1	กรัม
EtOH 70%	2	มิลลิลิตร
น้ำกลั่นไร้เชื้อ	100	มิลลิลิตร
สารสกัด	125	มิลลิกรัม

ตารางที่ ข.2 ตารางแสดงความพึงพอใจของอาสาสมัครต่อผลิตภัณฑ์สเปรย์ของสูตรที่ 1 - 5

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
t1	50	3	5	3.59	.457
t2	50	2	5	3.60	.434
t3	50	3	5	3.69	.426
t4	50	3	5	3.74	.408
t5	50	3	5	3.84	.411
Valid N (listwise)	50				

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี