

**การบริการตรวจวิเคราะห์ ทดสอบทางห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ**

1. การตรวจวิเคราะห์คุณภาพทางจุลชีววิทยา ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา

ผู้ประสานงาน : อาจารย์ ดร.ปิยาภรณ์ สุภักด์ดำรงกุล โทร. 086-374-2561
 อาจารย์สุรียพร เอี่ยมศรี โทร. 085-920-5433
 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โทร. 02-312-6300 ต่อ 1180, 1256

รายการตรวจวิเคราะห์	ค่าบริการ
<p>1. การทดสอบคุณภาพทางจุลชีววิทยาของเครื่องสำอาง วิธีการทดสอบ : United States Pharmacopeia (USP) 34 ประกอบด้วย การทดสอบหาจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรค ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2553 ที่ปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - จำนวนรวมของแบคทีเรีย ยีสต์ และรา ที่เจริญโดยใช้อากาศ (Total aerobic plate count) - <i>Pseudomonas aeruginosa</i> - <i>Staphylococcus aureus</i> - <i>Candida albicans</i> - <i>Clostridium</i> spp. (เฉพาะเครื่องสำอางผสมสมุนไพร) 	<p>ตัวอย่างทั่วไป : 1,800 บาท ต่อตัวอย่าง</p> <p>ตัวอย่างเครื่องสำอางที่มีส่วนผสมของสมุนไพร : 2,400 บาท ต่อตัวอย่าง</p>
<p>2. การทดสอบฤทธิ์ต้านเชื้อจุลินทรีย์ของผ้า วิธีการทดสอบ : ผู้รับบริการเลือกวิธีการที่ต้องการใช้ทดสอบ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. AATCC 147-2012 Parallel method: Qualitative Test 2. AATCC 100-2012: Quantitative Test 	1,500 บาท ต่อตัวอย่าง ต่อเชื้อ
<p>3. การทดสอบฤทธิ์ต้านเชื้อจุลินทรีย์ของแผ่นกระเบื้องปูพื้น วิธีการทดสอบ : Antibacterial test / JIS Z 2801</p>	3,000 บาท ต่อตัวอย่าง
<p>4. การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางจุลชีววิทยา วิธีการทดสอบ : ตรวจสอบมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภคตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 332 (พ.ศ. 2521) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด (Standard plate count) - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total coliforms count) - <i>Escherichia coli</i> 	1,200 บาท ต่อตัวอย่าง
<p>5. การทดสอบหาเชื้อจุลินทรีย์ (แบคทีเรีย ยีสต์ และรา) ที่ปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - แบคทีเรียทั้งหมด (Total bacterial count) 400 บาท - ยีสต์ ราทั้งหมด (Total yeast & mold count) 500 บาท - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total coliforms count) 500 บาท - ฟีคัลโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total fecal coliforms count) 500 บาท - แบคทีเรียแกรมบวกทั้งหมด (Gram-positive bacteria count) 500 บาท - แบคทีเรียแกรมลบทั้งหมด (Gram-negative bacteria count) 500 บาท - <i>Escherichia coli</i> 600 บาท - <i>Staphylococcus aureus</i> 700 บาท 	ค่าบริการต่อตัวอย่าง

รายการตรวจวิเคราะห์	ค่าบริการ
- <i>Salmonella</i> spp.	700 บาท
- <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	700 บาท
- <i>Bacillus cereus</i>	700 บาท
- <i>Clostridium perfringens</i>	800 บาท
- <i>Candida albicans</i>	800 บาท
- แบคทีเรียแลคติก (Lactic acid bacteria)	800 บาท
6. การทดสอบเจลแอลกอฮอล์และสเปรย์แอลกอฮอล์ วิธีการทดสอบ : Method 960.09 (2013) Germicidal and detergent sanitizing action of disinfectants	1,500 บาท ต่อตัวอย่าง ต่อเชื้อ
7. การทดสอบทิชชูเปียกและผ้าเปียกเช็ดตัว วิธีการทดสอบ : Wet wipes test method	1,200 บาท ต่อตัวอย่าง ต่อเชื้อ
8. การใช้เครื่องมือในห้องปฏิบัติการทางจุลชีววิทยา ได้แก่ - เครื่องมือในการฆ่าเชื้อ Autoclave, Hot air oven, Filter sterilization - เครื่องมือในการบ่มเชื้อ Incubator, Anaerobic jar - ตู้ถ่ายเชื้อ	ค่าบริการต่อรายการต่อวัน 600 บาท 800 บาท 600 บาท

2. การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอาหาร ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร

ผู้ประสานงาน อาจารย์ ดร.ชวณพิศ จิระพงษ์ โทร. 084-514-4658
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โทร. 02-312-6300 ต่อ 1180

รายการตรวจวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	ค่าบริการ (ต่อตัวอย่าง)
โปรตีนทั้งหมด (Protein/Nitrogen)	Kjeldahl	600 บาท
ไขมันทั้งหมด (Fat/Total lipid)	Acid hydrolysis, solvent extraction using Soxtec™	900 บาท
เถ้า (Ash)	Dry ashing	500 บาท
ความชื้น (Moisture/Total solid)	Drying: oven	500 บาท
สี (Fluid or solid food colors)	Colorimeter	250 บาท

3. การตรวจวิเคราะห์คุณภาพทางเคมีของน้ำ ห้องปฏิบัติการเคมี

ผู้ประสานงาน อาจารย์ ดร. มธุรส อ่อนไทย

โทร. 094-868-1411

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

โทร. 02-312-6300 ต่อ 1180

รายการตรวจวิเคราะห์	ค่าบริการ (ต่อตัวอย่าง)
1. การวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แอมโมเนีย (NH_3) ไนไตรท์ (NO_2^-) ไนเตรท (NO_3^-) ฟอสเฟต (PO_4^{3-}) ความกระด้าง (Hardness) ความเป็นด่าง (Alkalinity) คลอไรด์ (Cl^-)	500 บาท 500 บาท 500 บาท 500 บาท 300 บาท 300 บาท 300 บาท
2. การขอใช้เครื่องมือในห้องปฏิบัติการทางเคมี ได้แก่ - เครื่องมือ uv-visible spectrophotometer	ค่าบริการต่อรายการต่อวัน 600 บาท

4. การเตรียมสารสกัดหยาบจากพืช/ผักสมุนไพร และการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของสารสกัดหยาบ

ห้องปฏิบัติการเคมี

ผู้ประสานงาน อาจารย์ ดร. สุรีย์พร หอมวิเศษวงศา

โทร. 086-973-2819

อาจารย์ ดร. ชัชวาลย์ ช่างทำ

โทร. 083-698-8844

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

โทร. 02-312-6300 ต่อ 1180

รายการตรวจวิเคราะห์	ค่าบริการ
1. การสกัดสารจากพืช ผัก สมุนไพร โดยใช้ตัวทำละลาย และระเหยตัวทำละลายออกด้วยเครื่อง Rotary evaporator	พืชสมุนไพรจำนวน 0.5 กิโลกรัม - สกัดด้วยตัวทำละลายเฮกเซน ราคา 3,000 บาท - สกัดด้วยตัวทำละลายไดคลอโรมีเทน ราคา 3,500 บาท - สกัดด้วยตัวทำละลายเอทิลอะซิเตท ราคา 3,000 บาท - สกัดด้วยตัวทำละลายอะซิโตน ราคา 3,000 บาท - สกัดด้วยตัวทำละลายเมทานอล ราคา 2,800 บาท - สกัดด้วยตัวทำละลายเอทานอล ราคา 2,800 บาท - สกัดด้วยตัวทำละลายบิวทานอล ราคา 4,000 บาท - สกัดด้วยตัวทำละลายน้ำ ราคา 3,500 บาท (ทั้งนี้ราคาอาจปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสม ซึ่งเกี่ยวข้องกับราคาตัวทำละลายและชนิดตัวอย่างพืช)
2. การวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของสารสกัดหยาบ โดยใช้แผ่นทินเลเยอร์โครมาโทกราฟี (TLC)	2,000 บาท ต่อ 1 ตัวอย่าง

5. การทดสอบฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระ ห้องปฏิบัติการเคมี

ผู้ประสานงาน อาจารย์ศรมน สุทิน โทร. 089-517-0600
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โทร. 02-312-6300 ต่อ 1180

รายการตรวจวิเคราะห์	ค่าบริการ
1. ทดสอบฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระในพืช ผัก สมุนไพร	1,800 บาท ต่อ 1 ตัวอย่าง

6. การตรวจหาปริมาณแสงสี (RGB) บนแผ่นวัสดุ ห้องปฏิบัติการฟิสิกส์

ผู้ประสานงาน อาจารย์ ดร.สุกัญญา เพชรศิริเวทย์ โทร. 081-619-3475
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โทร. 02-312-6300 ต่อ 1180

รายการตรวจวิเคราะห์	ค่าบริการ
1. ตรวจหาอัตราส่วนของปริมาณแสงสี แดง (R) แสงสีเขียว (G) และแสงสีน้ำเงิน (B) บนแผ่นวัสดุพื้นเรียบ	1,000 บาท ต่อ 1 ตัวอย่าง
2. ตรวจหาอัตราส่วนของปริมาณแสงสี แดง (R) แสงสีเขียว (G) และแสงสีน้ำเงิน (B) และติดตามการเปลี่ยนแปลงสีบนแผ่นวัสดุพื้นเรียบ	1,600 บาท ต่อ 1 ตัวอย่าง