

o o o o

การให้บริการ ทดสอบตัวอย่าง ทางวิทยาศาสตร์

วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

o o o o



1. รายการเครื่องมือทดสอบคุณสมบัติทางกายภาพ

ลำดับ	รหัส	รายละเอียด	อัตรา ค่าบริการ	จำนวน วัน นัดรับผล	ตัวอย่าง ปริมาณ	หมายเหตุ
1	DSC	หาค่าจุดหลอมของผลึก พลังงาน การหลอมผลึก อุณหภูมิ คล้ายแก้ว ของตัวอย่าง ทดสอบ สมบัติเชิงกายภาพของวัสดุ เช่น อุณหภูมิคล้ายแก้วของตัวอย่าง อุณหภูมิหลอมของผลึกพลังงาน การหลอมผลึก (อัตราการเพิ่ม ของอุณหภูมิ $\geq 5^{\circ}\text{C}/\text{min}$)	580-980	10 วัน ทำการ	> 10 mg	-ช่วงการทดสอบให้สอบถามก่อน -กรณีทดสอบตัวอย่างสารละลาย ความดันสูงจะคิดอัตราค่าบริการ ทดสอบเพิ่ม 500 บาทต่อ ตัวอย่างต่อการทดสอบ 1 ซ้ำ
2	DMA 01	ทดสอบคุณสมบัติทางกายภาพ ของวัสดุ ทดสอบตัวอย่างที่ -150 ถึง 500 °C (กรณีใช้ไนโตรเจนเหลว)	1000-1700	10 วัน ทำการ	10 x 35 mm	-ทดสอบ 1 ซ้ำ -ความหนาตัวอย่างไม่เกิน 2.5 มิลลิเมตร

ลำดับ	รหัส	รายละเอียด	อัตรา ค่า บริการ	จำนวน วัน นัดรับผล	ตัวอย่าง ปริมาณ	หมายเหตุ
3	DMA 02	ทดสอบคุณสมบัติทางกายภาพ ของวัสดุ ทดสอบตัวอย่างที่ 30 ถึง 500 °C (กรณีใช้ไนโตรเจนเหลว)	700-1400	10 วัน ทำการ	10 x 35 mm	-ทดสอบ 1 ซ้ำ -ความหนาตัวอย่างไม่ เกิน 2.5 มิลลิเมตร

2. รายการเครื่องมือทดสอบการแยกสารผสม ทดสอบหาปริมาณธาตุและโครงสร้างทางเคมี

1	GC	แยกสารผสมในตัวอย่าง	600-1000	7 วันทำการ	> 10 g หรือ 10 ml	-
---	----	---------------------	----------	------------	----------------------	---

ลำดับ	รหัส	รายละเอียด	อัตราค่าบริการ	จำนวนวัน นัดรับผล	ตัวอย่าง ปริมาณ	หมายเหตุ
2	CHNS	วิเคราะห์หาปริมาณธาตุ C,H,N หรือ S	700-1200	7 วัน ทำการ	> 1 g	- นัดรับผล 10 วันทำการ กรณีตัวอย่างต้องเตรียม ตัวอย่าง หรือส่งตัวอย่าง > 10 ตัวอย่าง
3	FTIR	หาหมู่ฟังก์ชันของสารหรือ ทดสอบหาชนิดของสาร	540-900	7 วัน ทำการ	>2 g	- กรณีตัวอย่างเป็นแผ่น ขนาด 2x12 cm - KBr pellet Technique และ จำนวนต.ย. ≤5 ต.ย. -ATR

3. รายการทดสอบทางจุลินทรีย์

ลำดับ	รหัส	รายละเอียด	อัตรา ค่า บริการ	จำนวน วัน นัดรับ ผล	ตัวอย่าง ปริมาณ	หมายเหตุ
1	MICRO_WATER 01	ทดสอบจำนวน แบคทีเรียทั้งหมด (Total plate count) ในน้ำ	300	7 วัน ทำการ	100 มิลลิลิตร	-วิธีทดสอบ pour plate -บรรจุในขวดที่สะอาด ระบุชื่อ ตัวอย่าง ใส่ถุงพลาสติกแยก แต่ละขวดแช่เย็นตลอดเวลา
2	MICRO_WATER 02	ทดสอบจำนวน Total coliforms bacteria ในน้ำ	300	7 วัน ทำการ	100 มิลลิลิตร	-วิธีทดสอบ MPN -บรรจุในขวดที่สะอาด ระบุชื่อ ตัวอย่าง ใส่ถุงพลาสติกแยก แต่ละขวดแช่เย็นตลอดเวลา
3	MICRO_WATER 03	ทดสอบจำนวน Fecal coliforms bacteria	300	7 วัน ทำการ	100 มิลลิลิตร	-วิธีทดสอบ MPN -บรรจุในขวดที่สะอาด ระบุชื่อ ตัวอย่าง ใส่ถุงพลาสติกแยกแต่ละ ขวดแช่เย็นตลอดเวลา

ลำดับ	รหัส	รายละเอียด	อัตรา ค่า บริการ	จำนวน วัน นัดรับ ผล	ตัวอย่าง ปริมาณ	หมายเหตุ
4	MICRO_WATER 04	ทดสอบจำนวน E.coli ในน้ำ	400	10 วัน ทำการ	100 มิลลิลิตร	-วิธีทดสอบ MPN -บรรจุในขวดที่สะอาด ระบุชื่อ ตัวอย่าง ใส่ถุงพลาสติกแยก แต่ละขวดแช่เย็นตลอดเวลา
5	MICRO_FOOD 01	ทดสอบจำนวน แบคทีเรียทั้งหมด (Total Plate Count) ในอาหาร	350	7 วัน ทำการ	100 กรัม	-วิธีทดสอบ pour plate -บรรจุในภาชนะที่สะอาด ระบุชื่อ ตัวอย่าง ใส่ถุงพลาสติกแยก แต่ละตัวอย่างแช่เย็นตลอดเวลา
6	MICRO_FOOD 02	ทดสอบจำนวน ยีสต์และราใน อาหาร	350	10 วัน ทำการ	100 กรัม	-วิธีทดสอบ Spread plate -บรรจุในภาชนะที่สะอาด ระบุชื่อ ตัวอย่าง ใส่ถุงพลาสติกแยก แต่ละตัวอย่างแช่เย็นตลอด เวลา

7	MICRO_FOOD 03	ทดสอบจำนวน Total coliforms bacteria ในอาหาร	350	7 วัน ทำการ	100 กรัม	-วิธีทดสอบ MPN -บรรจุในขวดที่สะอาด ระบุชื่อ ตัวอย่าง ใส่ถุงพลาสติกแยก แต่ละขวดแช่เย็นตลอดเวลา
8	MICRO_FOOD 04	ทดสอบจำนวน Fecal coliforms bacteria ในอาหาร	300	7 วัน ทำการ	100 กรัม	-วิธีทดสอบ MPN -บรรจุในขวดที่สะอาด ระบุชื่อ ตัวอย่าง ใส่ถุงพลาสติกแยก แต่ละขวดแช่เย็นตลอดเวลา
9	MICRO_FOOD 05	ทดสอบจำนวน E.coli ในอาหาร	450	10 วัน ทำการ	100 กรัม	-วิธีทดสอบ MPN -บรรจุในขวดที่สะอาด ระบุชื่อ ตัวอย่าง ใส่ถุงพลาสติกแยก แต่ละขวดแช่เย็นตลอดเวลา

ลำดับ	รหัส	รายละเอียด	อัตรา ค่า บริการ	จำนวน วัน นัดรับ ผล	ตัวอย่าง ปริมาณ	หมายเหตุ
10	MICRO_FOOD 06	ทดสอบจำนวน S. Aureus ใน อาหาร	450	10 วัน ทำการ	100 กรัม	-วิธีทดสอบ Spread plate -บรรจุในภาชนะที่สะอาด ระบุชื่อ ตัวอย่าง ใส่ถุงพลาสติกแยก แต่ละตัวอย่างแช่เย็นตลอดเวลา
11	MICRO_FOOD 07	ทดสอบหา Salmonella ใน อาหาร	450	10 วัน ทำการ	100 กรัม	-วิธีทดสอบ Detaction -บรรจุในภาชนะที่สะอาด ระบุชื่อ ตัวอย่าง ใส่ถุงพลาสติกแยก แต่ละตัวอย่างแช่เย็นตลอดเวลา

4. รายการทดสอบทางเคมีทั่วไป

ลำดับ	รหัส	รายละเอียด	อัตรา ค่า บริการ	จำนวน วัน นัดรับ ผล	ตัวอย่าง ปริมาณ	หมายเหตุ
1	Acidity	ทดสอบหาสภาพ ความเป็นกรด ในน้ำ	300	4 วัน ทำการ	500 มิลลิลิตร	-วิธีทดสอบ Titration Method -ตัวอย่างใส่ขวดพลาสติกและ แช่เย็น
2	Alkalinity	ทดสอบหาสภาพ ความเป็นด่าง ในน้ำ	300	4 วัน ทำการ	500 มิลลิลิตร	-วิธีทดสอบ Titration Method -ตัวอย่างใส่ขวดพลาสติกและแช่ เย็น
3	BOD ₅	ทดสอบหาปริมาณ BOD ในน้ำ	400	10 วัน ทำการ	1 ลิตร	-วิธีทดสอบ 5-day BOD test -ตัวอย่างใส่ขวดพลาสติก และแช่เย็น

ลำดับ	รหัส	รายละเอียด	อัตรา ค่า บริการ	จำนวน วัน นัดรับ ผล	ตัวอย่าง ปริมาณ	หมายเหตุ
4	COD	ทดสอบหา ปริมาณ COD ใน น้ำ	350	5 วัน ทำการ	100 มิลลิลิตร	-วิธีทดสอบ Close Reflux,Titrimetric Method -ตัวอย่างใส่ขวดพลาสติกและแช่ เย็น
5	Conductivity	ทดสอบหาค่า การนำไฟฟ้า	100	3 วัน ทำการ	100 มิลลิลิตร	-วิธีทดสอบ Conductivity meter -ตัวอย่างใส่ขวดพลาสติกและ แช่เย็น
6	DO	ทดสอบหา ปริมาณออกซิเจน ละลายอยู่ในน้ำ	250	3 วัน ทำการ	600 มิลลิลิตร	-วิธีทดสอบ Azide Modification -เก็บตัวอย่างด้วยขวด BOD จำนวน 2 ขั้ว และ fix ด้วย สารละลาย MnSO ₂ และ Alkali - iodide - azide

ลำดับ	รหัส	รายละเอียด	อัตรา ค่า บริการ	จำนวน วัน นัดรับ ผล	ตัวอย่าง ปริมาณ	หมายเหตุ
7	Hardness	ทดสอบหา ปริมาณความ กระด้างทั้งหมด	300	4 วัน ทำการ	500 มิลลิลิตร	-วิธีทดสอบ EDTA Titrimetric Method -ตัวอย่างใส่ขวดพลาสติกและแช่เย็น
8	Oil and Grease	ทดสอบหา ปริมาณน้ำและ ไขมัน	350	5 วัน ทำการ	2 ลิตร	-วิธีทดสอบ Partition Gravimetric Method -ตัวอย่างใส่ขวดแก้วสีชาที่ผ่าน การกลั่นด้วย Haxane ก่อน และ แช่เย็น
9	pH	ทดสอบหาค่า ความเป็น กรด-ด่าง	100	3 วัน ทำการ	100 มิลลิลิตร	- วิธีทดสอบ pH meter - ตัวอย่างใส่ขวดพลาสติกและแช่เย็น

ลำดับ	รหัส	รายละเอียด	อัตรา ค่า บริการ	จำนวน วัน นัดรับ ผล	ตัวอย่าง ปริมาณ	หมายเหตุ
10	Tp	ทดสอบหา ปริมาณ Phosphorus	400	5 วัน ทำการ	200 มิลลิลิตร	-วิธีทดสอบ Persulfate Digestion/Ascorbic Acid Method -ตัวอย่างใส่ขวดแก้วที่ผ่านการ กลั้วด้วย 1+1 HNO ₃ และแช่เย็น
11	Salinity	ทดสอบหาค่า ความเค็มของน้ำ	100	3 วัน ทำการ	100 มิลลิลิตร	- วิธีทดสอบ Salinometer - ตัวอย่างใส่ขวดแก้วและแช่เย็น
12	Sulfate	ทดสอบหา ปริมาณ Sulfate	350	5 วัน ทำการ	500 มิลลิลิตร	-วิธีทดสอบ Turbidimetric Method -ตัวอย่างใส่ขวดพลาสติกและแช่ เย็น

ลำดับ	รหัส	รายละเอียด	อัตรา ค่า บริการ	จำนวน วัน นัดรับ ผล	ตัวอย่าง ปริมาณ	หมายเหตุ
13	Settleable Solids	ทดสอบหา ปริมาณตะกอน หนักในน้ำ	100	3 วัน ทำการ	1,200 มิลลิลิตร	-วิธีทดสอบ Volumetric Test/Imhoff Cone -ตัวอย่างใส่ขวดพลาสติกและแช่ เย็น
14	TS	ทดสอบหา ปริมาณของแข็ง ทั้งหมดในน้ำ	300	5 วัน ทำการ	300 มิลลิลิตร	-วิธีทดสอบ Dried at 103 °C-105 °C -ตัวอย่างใส่ขวดพลาสติกและแช่ เย็น
15	TDS	ทดสอบหา ปริมาณของแข็ง ละลายน้ำทั้งหมด ในน้ำ	300	5 วัน ทำการ	300 มิลลิลิตร	-วิธีทดสอบ Dried at 180 °C -ตัวอย่างใส่ขวดพลาสติกและแช่ เย็น

ลำดับ	รหัส	รายละเอียด	อัตรา ค่า บริการ	จำนวน วัน นัดรับ ผล	ตัวอย่าง ปริมาณ	หมายเหตุ
16	TSS	ทดสอบหา ปริมาณสาร แขวนลอย ทั้งหมดในน้ำ	300	5 วัน ทำการ	1 ลิตร	-วิธีทดสอบ Dried at 103 °C-105 °C -ตัวอย่างใส่ขวดพลาสติกและแช่ เย็น
17	TKN	ทดสอบหา ปริมาณ Total Kjeldahl Nitrogen ในน้ำ	450	7 วัน ทำการ	1 ลิตร	-วิธีทดสอบ Macro-Kjeldahl Nitrogen -ตัวอย่างใส่ขวดพลาสติก และแช่เย็น
18	Turbidity	ทดสอบหาค่า ความขุ่นในน้ำ	150	3 วัน ทำการ	100 มิลลิลิตร	-วิธีทดสอบ Turbidity meter -ตัวอย่างใส่ขวดพลาสติกและ แช่เย็น

5. รายการทดสอบการอัดคอนกรีต						
ลำดับ	รหัส	รายละเอียด	อัตรา ค่าบริการ	จำนวนวัน นัดรับผล	ตัวอย่าง ปริมาณ	หมายเหตุ
1	CS-Cylinder	ทดสอบกำลังแรงอัด	120-200	7 วันทำการ	-	แท่งทรงกระบอก
2	CS-Cube	ทดสอบกำลังแรงอัด	60-100	7 วันทำการ	-	ทรงสี่เหลี่ยมลูกบาศก์
3	CS-Cube 5x5	ทดสอบกำลังแรงอัด	20-50	7 วันทำการ	-	สี่เหลี่ยมลูกบาศก์ (5x5x5cm3)
4	CSG-Graph	ทดสอบกำลังแรงอัด	200-350	7 วันทำการ	-	-

6. รายการเครื่องมือทดสอบด้านสิ่งแวดล้อมวิทยา

ลำดับ	รหัส	รายละเอียด	อัตราค่าบริการ	จำนวนวัน นัดรับผล	ตัวอย่าง ปริมาณ	หมายเหตุ
1	SEM	ตัวอย่างเป็น ของแข็ง (ไม่มีความชื้น)	400-800	7 วันทำการ	>10 mg	-ไม่รวมค่าฉาบทอง -ถ่ายรูปไม่เกิน 3 รูป /ตัวอย่าง
2	SEM-CG	ตัวอย่างเป็น ของแข็งและแห้ง (ไม่มีความชื้น) /ฉาบทอง	550-1,100	7 วันทำการ	>10 mg	-ถ่ายรูปไม่เกิน 3 รูป /ตัวอย่าง
3	SEM-PRECG	เตรียมตัวอย่าง โดยฉาบทอง	300-500	7 วันทำการ	>10 mg	- 12 ตัวอย่างต่อครั้ง ในการเตรียม

ลำดับ	รหัส	รายละเอียด	อัตราค่าบริการ	จำนวนวัน นัดรับผล	ตัวอย่าง ปริมาณ	หมายเหตุ
4	SEM-01	ถ่ายภาพเพิ่มเติม	60-100	7 วันทำการ	-	- ในการทดสอบครั้งเดียวกัน
5	SEM-02	ค่าใช้เครื่องกรณี ไม่ได้ข้อมูลที่ดี จากการวิเคราะห์ (ไม่ถ่ายรูป)	400-800	7 วันทำการ	>10 mg	- ไม่ถ่ายรูป
6	SEM-03	ขอถ่ายรูปเพิ่มเติมสำหรับ ตัวอย่างเดิม	400-800	7 วันทำการ	>10 mg	-กรณีขอถ่ายรูปเพิ่มเติม สำหรับตัวอย่างเดิม -ถ่ายรูปไม่เกิน 3 รูป/ ตัวอย่าง

ลำดับ	รหัส	รายละเอียด	อัตรา ค่า บริการ	จำนวน วัน นัดรับ ผล	ตัวอย่าง ปริมาณ	หมายเหตุ
7	SEM-ESEM	ทดสอบตัวอย่าง ที่เป็นของเหลว (ตัวกลางต้อง เป็นน้ำ)	900- 1,500	10 วัน ทำการ	>2ml	- กรณีต้องการ Cooling ตัวอย่างคิดราคาตามเวลาใช้งาน จริง
8	SEM-EDX (1)	วิเคราะห์ธาตุเชิง คุณภาพ (เก็บข้อมูล3จุด)	500- 700	7 วัน ทำการ	>10 mg	- ทดสอบเพิ่มเติม100 บาท/จุด
9	SEM-EDX (2)	วิเคราะห์ธาตุเชิง คุณภาพ (เก็บข้อมูล10จุด)	900- 1,500	7 วัน ทำการ	>10 mg	-

ลำดับ	รหัส	รายละเอียด	อัตราค่าบริการ	จำนวนวัน นัดรับ ผล	ตัวอย่าง ปริมาณ	หมายเหตุ
10	SEM-EDX (3)	ทดสอบ Mapping แสดงแผนภาพการกระจายตัวของธาตุต่างๆ ของชิ้นตัวอย่าง	550- 900	7 วัน ทำการ	>10 mg	-
11	SEM-EDX (4)	ทดสอบ line scan ทดสอบ Point scan (3จุด)	550- 900	7 วัน ทำการ	>10 mg	-Point scan เพิ่มเติมจุดละ 100/จุด
12	AFM	ตัวอย่างเป็นของแข็งที่มี ผิวหน้าเรียบ	800- 1,200	7 วัน ทำการ	>10 mg	- กรณีที่ตัวอย่างใช้เวลาทดสอบ เกิน1ชั่วโมงคิดราคาตามเวลาที่ใช้ จริง -ไม่รวมค่าเตรียมตัวอย่าง -ถ่ายรูปไม่เกิน3รูป/ตัวอย่าง

7. รายการเครื่องมือทดสอบด้านยางและพอลิเมอร์

7.1 เครื่องสำหรับเตรียมยางผสมสารเคมีและตัวอย่าง

ลำดับ	รหัส	รายละเอียด	อัตรา ค่า บริการ	จำนวน วัน นัดรับ ผล	ตัวอย่าง ปริมาณ	หมายเหตุ
1	BB	บดผสมยางด้วย เครื่องบดผสม แบบปิด	180- 360	7 วัน ทำการ	55 cm ³ , 70 cm ³	-เตรียมสารเคมีมาเอง -ระบุชนิดโรเตอร์ที่ต้องใช้
2	SM	ใช้สำหรับบดเพื่อ ลดขนาดตัวอย่าง	175-250	7 วัน ทำการ	>100 g	-ต้องไม่มีเศษโลหะหรือวัสดุที่เป็นของแข็ง ผสมในตัวอย่าง -ใช้สำหรับบดเพื่อลดขนาดตัวอย่าง ใช้ สำหรับตัวอย่างลักษณะเหนียว กึ่งแข็งนุ่ม เส้นใย -ตะแกรงคัดขนาดมี 3 ขนาด ได้แก่ 1,2 และ 4 mm

ลำดับ	รหัส	รายละเอียด	อัตรา ค่า บริการ	จำนวนวัน นัดรับผล	ตัวอย่าง ปริมาณ	หมายเหตุ
3	Mill	สำหรับบดเพื่อลดขนาดอนุภาค ขนาดตัวอย่างไม่เกิน 5 mm ขนาดตัวอย่างหลังบดน้อยกว่า 1 ไมครอน	150-200	7 วันทำการ	>2g < 70g	- ลูกบอลสำหรับบดมี 2 ชนิด ได้แก่ Agate และ Hardened Steel

7.2 รายการทดสอบสมบัติต่างๆด้านยางพอลิเมอร์						
1	SG.S	ความถ่วงจำเพาะของ ตัวอย่าง ขึ้นตัวอย่างเป็น ของแข็ง	100-200	7 วันทำการ	>5g	-
2	SG.L	ตัวอย่างเป็นผง และของเหลว	180-300	7 วันทำการ	>5g / >10 ml	- ตัวอย่างเป็นผงต้อง ไม่ละลายในเอทานอล

ลำดับ	รหัส	รายละเอียด	อัตราค่าบริการ	จำนวนวัน นัดรับผล	ตัวอย่าง ปริมาณ	หมายเหตุ
3	DS.S	ความหนาแน่นของ ตัวอย่าง ขึ้น ตัวอย่างเป็น ของแข็ง	100-200	7 วัน ทำการ	>5g	-
4	DS.L	ตัวอย่างเป็นผง และของเหลว	180-300	7 วัน ทำการ	>5g / >10 ml	- ตัวอย่างเป็นผงต้องไม่ ละลาย ในเอทานอล
5	MDR-AL	ทดสอบพฤติกรรม การวัลคาไนซ์ของ ยางคอมพาวด์	180-300	7 วัน ทำการ	>20g	- ทดสอบ 1 ซ้ำ

ลำดับ	รหัส	รายละเอียด	อัตรา ค่า บริการ	จำนวน วัน นัดรับผล	ตัวอย่าง ปริมาณ	หมายเหตุ
6	TS	ทดสอบความต้านทาน ต่อแรงดึง และความ ต้านทานต่อการฉีกขาด	100- 200	7 วัน ทำการ	≥7.5 cm	-สามารถทดสอบได้ตาม มาตรฐานการทดสอบ เช่น ASTM และ ISO -ทดสอบ 3 ชั้น/ตัวอย่าง
7	TS-SD	เตรียมตัวอย่าง ตัดได้ จำนวน 3 ชั้น	40-50	7 วัน ทำการ	≥7.5 cm	-ระบุ Die cut ที่ต้องการ Die ISO527-2 5A TSSR Die ASTM D412 type C Die ASTM D412 type D Die Din ISO34-1 - Trouser test - Angle test - Crescent test
8	PO	ทดสอบความอ่อนตัว เริ่มต้น (P _o) ของยาง Plastometer	80-120	7 วัน ทำการ	≥100g	-

ลำดับ	รหัส	รายละเอียด	อัตรา ค่าบริการ	จำนวนวัน นัดรับผล	ตัวอย่าง ปริมาณ	หมายเหตุ
9	PRI	ทดสอบดัชนีความ อ่อนตัว (PRI) ของยาง Plastometer	150-200	7 วัน ทำการ	≥100g	-
10	TSSR	ทดสอบการพັก ความเค้นภายใต้ การเปลี่ยนแปลง อุณหภูมิ	360-750	10วัน ทำการ	≥100g	- ใช้ Die ISO527-2 5A TSSR
11	DG	ใช้ทดสอบการกระ จายตัวของเขม่าดำ	190-300	7 วัน ทำการ	-	>2x2 cm

ลำดับ	รหัส	รายละเอียด	อัตราค่าบริการ	จำนวนวัน นัดรับผล	ตัวอย่าง ปริมาณ	หมายเหตุ
12	GAO	ทดสอบความต้านทานต่อการบ่ม เร่ง โดยตัวอย่างหมุนเคลื่อนที่ และ ควบคุมอัตราการถ่ายเทของอากาศ เข้า-ออก	600-960	7 วัน ทำการ	-	-
13	MCA	ทดสอบความต้านทานต่อการบ่ม เร่ง โดยตัวอย่างใน Tube ซึ่งมี การถ่ายเทอากาศเข้า-ออก	600-960	7 วัน ทำการ	-	-
14	WT	เครื่องเร่งและควบคุมสภาวะอากาศ จำลองให้ใกล้เคียงกับสภาพอากาศ จริง	30-50	10 วัน ทำการ	- ระบุสภาวะการทดสอบ และมาตรฐานการ ทดสอบ 1. UV A, UV B 2. ละอองน้ำ 3. การควบแน่น 4. อุณหภูมิ	-

ลำดับ	รหัส	รายละเอียด	อัตราค่าบริการ	จำนวนวัน นัดรับผล	ตัวอย่าง ปริมาณ	หมายเหตุ
15	RR	ทดสอบความกระด้าง ตัว	200-300	7 วันทำการ	>50x50x1 2.5 mm	- ทดสอบ 3 ซ้ำ
16	RF	ทดสอบความต้านทาน ต่อการ หักงอ ในทิศทาง 90°	200-400	7 วันทำการ	-	-ไม่เกิน12 ตัวอย่าง ต่อการทดสอบ -ไม่รับเตรียม ตัวอย่าง
17	AKA	ทดสอบหาความ ต้านทานต่อการขัดถู	200-400	7 วันทำการ	-	-ชิ้นทดสอบเป็นแผ่น กลมหนา 12.7±0.5 mm,มีขนาดเส้นผ่าน ศูนย์กลาง 63.5±0.5 mm -ไม่รับเตรียมตัวอย่าง

ลำดับ	รหัส	รายละเอียด	อัตราค่าบริการ	จำนวนวัน นัดรับผล	ตัวอย่าง ปริมาณ	หมายเหตุ
21	ST	ใช้ทดสอบแรงตึงผิวของ ของเหลว เช่นน้ำยาง	100-200	7 วัน ทำการ	>200 ml	-
22	PS	วัดขนาดอนุภาคและการกระจายตัวของขนาดอนุภาคแบบเปียก และแบบแห้ง	450-600	7 วัน ทำการ	>100m l หรือ >200g	-
23	TGA-01	วิเคราะห์องค์ประกอบของสารตัวอย่าง ตัวอย่างที่ใช้เวลาทดสอบน้อยกว่า 3ชั่วโมง	450-900	7 วัน ทำการ	>10mg	ระบุภาวะการทดสอบ -แบบ Dynamic (กำหนดช่วงอุณหภูมิ) -แบบ Isothermal (กำหนดระยะเวลาที่อุณหภูมิคงที่) -Heating rates -บรรยากาศ (O ₂ หรือN ₂) -Gas Flow ทำ Blank ก่อนการทดสอบตัวอย่างหรือไม่ (ทำ Blank 1 ครั้งคิดเป็น 1 ตัวอย่าง

ลำดับ	รหัส	รายละเอียด	อัตราค่าบริการ	จำนวนวัน นัดรับผล	ตัวอย่าง ปริมาณ	หมายเหตุ
24	TGA-02	ตัวอย่างที่ใช้เวลา มากกว่า 4 ชั่วโมง ขึ้นไป	800-1,200	10 วันทำการ	>10mg	-
25	HD	วัดความแข็ง 3 จุด	50-80	7 วันทำการ	ตัวอย่างหนา มากกว่า 12 mm	ระบุชนิดการทดสอบ -Shore A -Shore D -shore O -Shore B
26	LCR	วัดสมบัติทางไฟฟ้า	250-450	7 วันทำการ	แผ่นเรียบ ขนาด >10x10 cm	-

ลำดับ	รหัส	รายละเอียด	อัตราค่าบริการ	จำนวนวัน นัดรับผล	ตัวอย่าง ปริมาณ	หมายเหตุ
27	OAT	ทดสอบความต้านทาน ต่อโอโซน	600-960	10 วันทำการ	-	-
28	DRC	ทดสอบหาปริมาณเนื้อ ยาง (น้ำยาง) (Dry Rubber Contents)	100-150	7 วันทำการ	>50g	-
29	TSC	ปริมาณของแข็ง ทั้งหมด (น้ำยาง) (Total Solid Content)	100-150	7 วันทำการ	>50g	-

8. รายการทดสอบตัวอย่างในน้ำมัน

ลำดับ	รหัส	รายละเอียด	อัตราค่าบริการ	จำนวนวัน นัดรับผล	ตัวอย่าง ปริมาณ	หมายเหตุ
1	DOBI	ทดสอบปริมาณค่าความ สด DOBI ในน้ำมัน	150-350	7 วันทำการ	>20 ml	AOAC
2	FFA	ทดสอบปริมาณกรดไขมัน อิสระในน้ำมัน (FFA)	400	7 วันทำการ	>10 ml	AOAC
3	IV	ทดสอบปริมาณไอโอดีนใน น้ำมัน(IV)	800	7 วันทำการ	>20 ml	AOAC
4	PV	ทดสอบปริมาณเปอร์ ออกไซด์ในน้ำมัน (PV)	500	7 วันทำการ	>50 ml	AOAC
5	MC	ทดสอบปริมาณความชื้น ในน้ำมัน	300	7 วันทำการ	>30 g	AOAC

9. รายการเครื่องมือทดสอบทางด้านอาหาร

ลำดับ	รหัส	รายละเอียด	อัตรา ค่าบริการ	จำนวนวัน นัดรับผล	ตัวอย่าง ปริมาณ	หมายเหตุ
1	VISCO 01	ความหนืดของสารละลาย กรณีตัวอย่างที่มีปริมาณ น้อย (ไม่ควบคุมอุณหภูมิ)	120-200	7 วันทำการ	>20 ml	ทดสอบ3 ชั่วโมง
2	VISCO 02	ความหนืดของสารละลาย กรณีตัวอย่างที่มีปริมาณ น้อย (ไม่ควบคุมอุณหภูมิ)	120-200	7 วันทำการ	>600ml	ทดสอบ3 ชั่วโมง
3	VISCO 03	ความหนืดของสารละลาย กรณีตัวอย่างเป็นแบบ Non-Newtonian Fluid	240-400	7 วันทำการ	>10g	ทดสอบ3 ชั่วโมง
4	FRD	ทำแห้งตัวอย่างแบบ สุญญากาศ	45-75	7 วันทำการ	>1L	-

ลำดับ	รหัส	รายละเอียด	อัตราค่าบริการ	จำนวนวัน นัดรับผล	ตัวอย่าง ปริมาณ	หมายเหตุ
5	AW	ปริมาณน้ำอิสระใน ตัวอย่างอาหาร	420-700	7 วันทำการ	>20g	ทดสอบ 3 ซ้ำ กรณี นำด้วยทดสอบ มาด้วย ลดราคา 120 บาท ต่อตัวอย่าง
6	TD	ทำแห้งตัวอย่างด้วย เครื่องอบลมร้อน (Tray Dryer)	1,000-1,300	3 วันทำการ	-	ทดสอบมากกว่า24ชั่วโมง คิดค่าบริการเพิ่มชั่วโมงละ 40 บาท
7	MT	ทดสอบค่าความชื้นใน ตัวอย่าง	180-300	3 วันทำการ	30 g	ทดสอบ3 ซ้ำ

10. รายการเครื่องมือทดสอบด้านพลังงาน

ลำดับ	รหัส	รายละเอียด	อัตรา ค่าบริการ	จำนวนวัน นัดรับผล	ตัวอย่าง ปริมาณ	หมายเหตุ
1	BOOM	ทดสอบหาค่าพลังงาน	450-500	7 วันทำการ	-	-ทดสอบซ้ำ 2 ซ้ำ -ตัวอย่างถัดไป ตัวอย่างละ 300 บาท

11. รายการเครื่องมือทดสอบด้านอุตสาหกรรม

1	ML	เครื่องกลึงความเร็ว รอบสูง	160-320	7 วันทำการ	เส้นผ่าศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า 0.5 นิ้ว และไม่มากกว่า 12 นิ้ว	ตัวอย่างเป็นเหล็ก อลูมิเนียมและส แตนเลส
---	----	-------------------------------	---------	------------	---	---

12. รายการทดสอบค่าในตัวของดิน

ลำดับ	รหัส	รายละเอียด	อัตราค่าบริการ	จำนวนวัน นัดรับผล	ตัวอย่าง ปริมาณ	หมายเหตุ
1	TN	ไนโตรเจนทั้งหมด (N)	200-400	7 วันทำการ	>100 g	kjeldahl method
2	P	ฟอสฟอรัส (Soluble-P)	200-400	7 วันทำการ	>100 g	spectrophotometer
3	K	โพแทสเซียม (K)	200-400	7 วันทำการ	>100 g	AAS/ICP
4	MC	ความชื้น	100-200	7 วันทำการ	>100 g	Oven,Dried 105 °C
5	AB	กรด-ด่าง	50-100	7 วันทำการ	>100 g	pH meter
6	EC	ค่าการนำไฟฟ้า	50-100	8 วันทำการ	>100 g	EC meter

หมายเหตุ

1

การขอดำเนินการเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลการทดสอบ หลังจากรับผลการทดสอบแล้ว ให้นำเป็นการส่งตัวอย่างใหม่

2

การสำเนารายงานผลการทดสอบ / สอบเทียบหรือแยกผลการทดสอบ (กรณีตัวอย่างเดียวกัน) คิดเพิ่มฉบับละ 100 บาท และกรณีไม่ต้องการผลการทดสอบลดค่าทดสอบตัวอย่างละ 100 บาท (เฉพาะการทดสอบเท่านั้นไม่รวมการเตรียมตัวอย่าง)

3

ค่าวัสดุ และสารเคมี นอกเหนือจากที่ประกาศคิดตามจริง

4

กรณีต้องการเร่งด่วน ก่อนวันนัดรับผลตามประกาศศูนย์ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์และเครื่องมือกลาง คิดค่าใช้จ่ายทุกรายการเป็นสองเท่าของราคาปกติ (ไม่รวมค่าวัสดุและสารเคมี)

5

ศูนย์ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์และเครื่องมือกลาง สงวนลิขสิทธิ์ ธุรค่าบริการ ภายใน ม.อ. สำหรับลูกค้าสังกัด ม.อ. เท่านั้น และจะต้องมีหนังสือจากหน่วยงานต้นสังกัด

