



คู่มือการให้บริการ
ห้องปฏิบัติการคณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

รายละเอียดงานบริการ

- * ขอบข่ายการให้บริการและรายการวิเคราะห์ทดสอบ
- * วิธีทดสอบ
- * ปริมาณตัวอย่างส่งตรวจ
- * การรักษาสภาพตัวอย่าง
- * อัตราค่าบริการ
- * ระยะเวลาทดสอบ
- * รายละเอียดวิธีการขอใช้บริการ
- * การนับรับผลการทดสอบ
- * การส่งรายงานผลการทดสอบ
- * การรับตัวอย่างนอกเวลาดำเนินการ

ลำดับที่	ขอบข่ายการให้บริการและรายการวิเคราะห์ทดสอบ	วิธีทดสอบ	ปริมาณตัวอย่าง (มล.)	การเก็บรักษาสภาพตัวอย่าง	อัตราค่าบริการ (บาท/ตัวอย่าง)	ระยะเวลาทดสอบ
1	สภาพกรด (Acidity)	Titration Method	100	แช่เย็น 4 °C	100	10
2	สภาพด่าง (Alkalinity)	Titration Method	100	แช่เย็น 4 °C	100	10
3	ไนโตรเจน, แอมโมเนีย (Ammonia-Nitrogen)	Distillation/ Titrimetric	500	เติม H ₂ SO ₄ ให้ pH<2 แช่เย็น 4 °C	500	10
4	บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand (BOD))	5-Day BOD Test	500	แช่เย็น 4 °C	350	10
5	ซีโอดี (Chemical Oxygen Demand (COD))	Closed reflux, Titrimetric method	100	เติม H ₂ SO ₄ ให้ pH<2 แช่เย็น 4 °C	350	10
6	โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacterial)	Multiple –Tube Fermentation Technique	100	แช่เย็น 4 °C	300	10
7	สภาพนำไฟฟ้า (Conductivity)	Conductivity Meter	500	แช่เย็น 4 °C	100	10
8	ออกซิเจน(Dissolved Oxygen)	Azide Modification	300	วิเคราะห์ทันที	150	5
9	ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform)	Multiple –Tube Fermentation Technique	100	แช่เย็น 4 °C	300	10
10	โลหะหนัก (Heavy Metals; Pb, Cd, Cu, Cr, Fe*, Mn, Zn, Al, Ca, K)	Direct Air-Acetylene Flame Method	500	เติม HNO ₃ ให้ pH<2 แช่เย็น 4 °C	500/element	13
11	ความกระด้าง (Hardness)	EDTA Titrimetric Method	100	เติม HNO ₃ ให้ pH<2 แช่เย็น 4 °C	300	6
12	ไนเตรต ไนโตรเจน (Nitrate – Nitrogen)	Cadmium Reduction method	200	วิเคราะห์ทันทีหลังเก็บหรือแช่เย็น 4 °C	250	7
13	ไนโตรเจน, เจลดาคัล (Total Kjeldahl Nitrogen)	Macro –Kjeldahl Method	1000	เติม H ₂ SO ₄ ให้ pH<2 แช่เย็น 4 °C	500	7

ลำดับที่	ขอบข่ายการให้บริการและรายการวิเคราะห์ทดสอบ	วิธีทดสอบ	ปริมาณตัวอย่าง (มล.)	การเก็บรักษาสภาพตัวอย่าง	อัตราค่าบริการ (บาท/ตัวอย่าง)	ระยะเวลาทดสอบ
14	ไนไตรต์ ไนโตรเจน (Nitrite – Nitrogen)	Colorimetric Method	200	เติม H ₂ SO ₄ ให้ pH<2 แช่เย็น 4 °C	250	7
15	น้ำมันและไขมัน (Oil and grease)	Partition-Gravimetric Method	1000	เติม H ₂ SO ₄ ให้ pH<2 แช่เย็น 4 °C	350	5
16	ฟอสเฟต (Phosphorus)	Persulfate Digestion/Ascorbic Acid Method	100	ฟอสเฟตละลายให้กรองทันที แช่เย็น 4 °C	300	5
17	ของแข็งจมตัวได้ (Settleable Solids)	Volumetric Test / Imhoff Cone	1000	แช่เย็น 4 °C	250	5
18	พีเอช (pH*)	In house method base on APHA/AWWA/WEF, Standard Methods for Examination of Water and Waste water 22 nd edition, 2012. Part 4500–H ⁺ B (LPSci-T-5.4-CHEM-01)	100	วิเคราะห์ทันที	100	3
19	ซัลเฟต (Sulfate)	Turbidimetric Method	200	แช่เย็น 4 °C	250	10
20	ของแข็งทั้งหมด (Total solids)	Dried at 103 °C - 105 °C	1000	แช่เย็น 4 °C	250	7
21	ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Dried at 180 °C	1000	แช่เย็น 4 °C	250	7
22	ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	Dried at 103 °C - 105 °C	1000	แช่เย็น 4 °C	250	5
23	อุณหภูมิ (Temperature)	Thermometer	วิเคราะห์ในสนาม	-	50	3
24	ความขุ่น (Turbidity)	Turbidity Meter	500	แช่เย็น 4 °C	150	3

หมายเหตุ : * รายการที่ได้การรับรอง ISO/IEC 17025

รายละเอียดวิธีการขอใช้บริการ

1. เจ้าหน้าที่รับตัวอย่างแจ้งรายละเอียดในคู่มือการให้บริการห้องปฏิบัติการคณะวิทยาศาสตร์ฯ (LPSci-I-4.4(01)) ให้ผู้ใช้บริการรับทราบและยินยอม ดังนี้ ขอบข่ายการให้บริการและรายการวิเคราะห์ทดสอบ วิธีทดสอบ ปริมาณตัวอย่าง การรักษาสภาพตัวอย่าง อัตราค่าบริการ และระยะเวลาทดสอบ
2. เมื่อลูกค้ารับทราบรายละเอียดในคู่มือการให้บริการห้องปฏิบัติการคณะวิทยาศาสตร์ฯ (LPSci-I-4.4(01)) เจ้าหน้าที่รับตัวอย่างให้ลูกค้ากรอกรายละเอียดข้อมูลเกี่ยวกับตัวอย่างที่ส่งมาทดสอบในแบบคำขอรับบริการ (LPSci-F-4.4(01)) ให้ครบถ้วน
3. เจ้าหน้าที่รับตัวอย่างตรวจสอบรายละเอียดข้อมูลที่ใช้บริการแจ้งความประสงค์ในแบบคำขอรับบริการ (LPSci-F-4.4(01)) และสภาพภายนอกทั่วไปของตัวอย่าง คือ ภาชนะบรรจุข้างฉลากข้างขวด สีของตัวอย่าง หากรายละเอียดในแบบคำขอรับบริการ (LPSci-F-4.4(01)) ไม่ครบถ้วนให้เจ้าหน้าที่รับตัวอย่างสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมจากผู้ส่งตัวอย่าง หรือโทรศัพท์สอบถามไปยังผู้ใช้บริการที่เก็บตัวอย่าง และบันทึกให้ครบถ้วน
4. เจ้าหน้าที่รับตัวอย่างให้ลูกค้ารับทราบและกรอกข้อมูลในแบบทบทวนคำขอและข้อสัญญา (LPSci-F-4.4(02))
5. กรณีที่มีปริมาณตัวอย่างค้างอยู่มากไม่สามารถรายงานผลการวิเคราะห์ในระยะเวลาปกติได้ให้เจ้าหน้าที่รับตัวอย่างแจ้งกลับผู้ใช้บริการทางโทรศัพท์/โทรสาร ว่าห้องปฏิบัติการจะรายงานผลการวิเคราะห์ล่าช้ากว่าปกติหากผู้ใช้บริการยินยอม จึงดำเนินการรับตัวอย่าง
6. กรณีผู้ใช้บริการส่งตัวอย่างไม่ถูกต้องหรือขอให้ทดสอบนอกขอบข่ายให้ห้องปฏิบัติการดำเนินการแจ้งผู้ใช้บริการเพื่อดำเนินการทบทวนข้อตกลงใหม่

การนัดรับผลการทดสอบ

เจ้าหน้าที่รับตัวอย่างนัดรับผลการทดสอบ โดยตกลงวันที่นัดรับผลการทดสอบกับลูกค้า เจ้าหน้าที่รับตัวอย่างลงรายละเอียดวันที่นัดรับผลการทดสอบลงในแบบรับคำขอรับบริการ (LPSci-F-4.4(01))

การส่งรายงานผลการทดสอบ

1. เจ้าหน้าที่ธุรการ ส่งรายงานผลการทดสอบโดยตรงหรือทางไปรษณีย์ (ยกเว้นผู้ใช้บริการระบุเป็นอย่างอื่น) โดยผู้ขอรับบริการไม่ต้องแสดงแบบขอรับบริการ (LPSci-F-4.4(01))
2. การแจ้งผลการทดสอบทางโทรสาร ต้องได้รับอนุญาตจากคณบดีเป็นลายลักษณ์อักษร และให้โทรศัพท์ยืนยันหมายเลขโทรสาร ก่อนส่งโทรสารทุกครั้งเพื่อรักษาความลับของผู้ใช้บริการ
3. ไม่มีการแจ้งผลการทดสอบทางโทรศัพท์

การรับตัวอย่างนอกเวลาดำเนินการ

ห้องปฏิบัติการเปิดรับตัวอย่างทุกวัยจันทร์ถึงวันศุกร์ เวลา 8.30 ถึง 16.00 น. เท่านั้น ไม่รับตัวอย่างในวันเสาร์ อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ ซึ่งลูกค้าต้องยินยอมและรับทราบ ห้องปฏิบัติการ ไม่บริการรับตัวอย่างนอกเวลาดำเนินการ