



คู่มือ

การขอรับบริการตรวจวิเคราะห์

กลุ่มงานบริการวิเคราะห์ตรวจสอบและพัฒนาวิชาการ

ฝ่ายเครื่องมือและวิจัยทางวิทยาศาสตร์ สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่ง มก.

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

คำนำ

คู่มือการขอรับบริการตรวจวิเคราะห์สารพิษจากเชื้อรา (Mycotoxins) และแอนโดรกราโฟไลด์ (Andrographolide) ในสมุนไพรฟ้าทะลายโจร จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้ขอรับบริการ ประชาชน หน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้ทราบขั้นตอนวิธีการเก็บตัวอย่างเพื่อส่งตรวจ การยื่นขอรับบริการวิเคราะห์และตรวจสอบ และการดำเนินการวิเคราะห์และตรวจสอบ

กลุ่มงานบริการวิเคราะห์ตรวจสอบและพัฒนางานวิชาการ ฝ่ายเครื่องมือและวิจัยทางวิทยาศาสตร์ สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่ง มก. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คู่มือการขอรับบริการตรวจวิเคราะห์ฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ขอรับบริการ ผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องและหน่วยงานต่าง ๆ

กลุ่มงานบริการวิเคราะห์ตรวจสอบและพัฒนางานวิชาการ

กรกฎาคม 2567

สารบัญ

	หน้า
การส่งตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์สารพิษจากเชื้อรา (Mycotoxin)	1
การส่งตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์แอนโดรกราโฟไลด์ (Andrographolide) ในสมุนไพรฟ้าทะลายโจร	2
สรุปกระบวนการให้บริการวิเคราะห์และตรวจสอบ	3
ขั้นตอนการขอใช้บริการ	4

การส่งตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์สารพิษจากเชื้อรา (Mycotoxin)

รายการทดสอบ

- อะฟลาทอกซิน บี1, บี2, จี1, จี2 (Aflatoxins B1, B2, G1, G2)
- โอคราทอกซิน เอ (Ochratoxin A)

วิธีการทดสอบ

High performance liquid chromatography (HPLC)

ระยะเวลาที่ใช้ในการทดสอบ

5-7 วันทำการ

อัตราค่าตรวจวิเคราะห์

2,500 บาทต่อตัวอย่างต่อรายการทดสอบ

ชนิดตัวอย่าง

- ธัญพืช เช่น ข้าวโพด ข้าวสาลี ถั่วลิสง กาแฟ และ ผลิตภัณฑ์จากธัญพืช
- อาหารสัตว์สำเร็จรูป

การเก็บตัวอย่าง

เนื่องจากการปนเปื้อนสารพิษเชื้อราในธรรมชาติมีลักษณะปนเปื้อนเฉพาะจุด (Hot spot) และกระจายตัวไม่สม่ำเสมอ ธัญพืชและผลิตภัณฑ์เกษตร และอาหารสัตว์สำเร็จรูปที่เป็นของแข็ง ควรผ่านการสุ่มตัวอย่างมาเป็นอย่างดี เพื่อให้ได้ตัวแทนของตัวอย่างที่ต้องการตรวจสอบ โดยสุ่มเก็บอย่างน้อย 3 จุด แล้วนำมารวมเป็นตัวอย่างเดียวกัน

ปริมาณส่งตรวจ

500 - 1,000 กรัม ต่อหนึ่งรายการทดสอบ

ภาชนะบรรจุ

บรรจุในถุงพลาสติกหรือบรรจุภัณฑ์ที่ปิดสนิท มีข้อมูลบ่งชี้รายละเอียดตัวอย่าง

การเก็บรักษาตัวอย่างขณะขนส่ง

- อุณหภูมิปกติ โดยนำส่งตัวอย่างมายังห้องปฏิบัติการภายใน 1 วัน
- กรณีไม่สามารถส่งได้ภายในกำหนด ให้เก็บแช่เย็น (ไม่เกิน 4 องศาเซลเซียส) หากเกิน 3 วัน ให้เก็บในตู้แช่แข็ง (0 องศาเซลเซียส ถึง -20 องศาเซลเซียส)

การส่งตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์แอนโดรกราโฟไลด์ (Andrographolide) ในสมุนไพรฟ้าทะลายโจร

รายการทดสอบ	แอนโดรกราโฟไลด์ (Andrographolide)
วิธีการทดสอบ	Ultra-high performance liquid chromatography (UHPLC)
ระยะเวลาที่ใช้ในการทดสอบ	5-7 วันทำการ
อัตราค่าตรวจวิเคราะห์	4,000 บาทต่อตัวอย่าง

ชนิดตัวอย่าง

สมุนไพรฟ้าทะลายโจร ที่มีลักษณะเป็นผงแห้ง

การเก็บตัวอย่าง

ตัวอย่างสมุนไพรฟ้าทะลายโจร ที่เป็นผงแห้ง โดยตัวอย่างต้องอยู่ในสภาพแห้ง ไม่ขึ้นรา

ปริมาณส่งตรวจ

ไม่น้อยกว่า 50 กรัม ต่อตัวอย่าง

ภาชนะบรรจุ

บรรจุในถุงพลาสติกหรือบรรจุภัณฑ์ที่ปิดสนิท มีข้อมูลบ่งชี้รายละเอียดตัวอย่าง

การเก็บรักษาตัวอย่างขณะขนส่ง

- อุณหภูมิปกติ

ตารางที่ 1 สรุปกระบวนการให้บริการวิเคราะห์และตรวจสอบ

รายการทดสอบ	วิธีการทดสอบ	ระยะเวลาที่ใช้ในการทดสอบ	อัตราค่าตรวจวิเคราะห์	ชนิดตัวอย่าง	การเก็บตัวอย่าง	ปริมาณตัวอย่าง	ภาชนะบรรจุ
อะฟลาทอกซิน บี1, บี2, จี1, จี2 (Aflatoxins B1, B2, G1, G2)	High performance liquid chromatography (HPLC)	5-7 วันทำการ	2,500 บาท	- รัญพืช เช่น ข้าโพด ข้าวสาร ถั่วลิสง กาแฟ และ ผลิตภัณฑ์จาก รัญพืช - อาหารสัตว์สำเร็จรูป	เนื่องจากการปนเปื้อนสารพิษ เชื้อราในธรรมชาติมีลักษณะ ปนเปื้อนเฉพาะจุด (Hot spot) และการจ่ายตัวไม่สม่ำเสมอ รัญพืชและผลิตภัณฑ์การเกษตร และอาหารสัตว์สำเร็จรูปที่เป็น ของแข็ง ควรผ่านการสุ่ม ตัวอย่างมาเป็นอย่างดี เพื่อให้ ได้ตัวแทนของตัวอย่างที่ ต้องการตรวจสอบ โดยสุ่มเก็บ อย่างน้อย 3 จุด แล้วนำมา รวมเป็นตัวอย่างเดียวกัน	500 - 1,000 กรัม	บรรจุในถุงพลาสติก หรือบรรจุภัณฑ์ที่ปิดสนิท มีข้อมูลบ่งชี้ รายละเอียดตัวอย่าง
โอคราฟอกซิน เอ (Ochratoxin A)	High performance liquid chromatography (HPLC)	5-7 วันทำการ	2,500 บาท	สมุนไพรพาทะลายใจ ที่มีลักษณะเป็นผงแห้ง อยู่ในสภาพแห้ง ไม่ชื้นรา	ตัวอย่างสมุนไพรพาทะลายใจ ที่เป็นผงแห้ง โดยตัวอย่างต้อง อยู่ในสภาพแห้ง ไม่ชื้นรา	500 - 1,000 กรัม	บรรจุในถุงพลาสติก หรือบรรจุภัณฑ์ที่ปิดสนิท มีข้อมูลบ่งชี้ รายละเอียดตัวอย่าง

ขั้นตอนการขอใช้บริการ

1. ผู้ขอรับบริการนำส่งตัวอย่างได้ที่ กลุ่มงานบริการวิเคราะห์ตรวจสอบและพัฒนาวิชาการ ฝ่ายเครื่องมือและวิจัยทางวิทยาศาสตร์ ชั้น 4 อาคารปฏิบัติการวิจัยกลาง เวลา 08.30 -16.30 น. วันจันทร์ – ศุกร์
2. ผู้ขอรับบริการกรอรายละเอียดลงในแบบคำขอรับบริการ (F710-00) และทบทวนข้อตกลงการขอรับบริการ ทดสอบ โดยยื่นเอกสารด้วยตนเอง จัดส่งทางไปรษณีย์ หรือทาง Email rdicl@ku.ac.th
3. การชำระค่าบริการ
 - ชำระเป็นเงินสด ได้ที่กลุ่มงานสนับสนุนและประสานงาน ชั้น 2 อาคารปฏิบัติการวิจัยกลาง หรือ
 - เงินโอน ธนาคารทหารไทยธนชาติ บัญชีออมทรัพย์เลขที่ 069-2-51193-4
ชื่อบัญชี “ฝ่ายเครื่องมือและวิจัยทางวิทยาศาสตร์”

แบบขอใช้บริการ (F710-00)



อัตราค่าบริการรายการทดสอบอื่นๆ (เพิ่มเติม)



การปฏิเสธตัวอย่าง

ห้องปฏิบัติการฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการปฏิเสธรับตัวอย่าง ในกรณีที่คิดว่าตัวอย่างอาจเสื่อมสภาพหรือมีการปนเปื้อน ซึ่งจะทำให้ผลการตรวจวิเคราะห์ผิดพลาด ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

โดยทั่วไปห้องปฏิบัติการฯ จะปฏิเสธการรับตัวอย่าง ในกรณีดังต่อไปนี้

1. ตัวอย่างปริมาณน้อยกว่าที่กำหนด
2. ชื่อตัวอย่าง ลบเลือน ไม่ชัดเจน
3. ภาชนะบรรจุตัวอย่างรั่ว ซึม หรือ แตก

การรายงานผลการทดสอบ

ห้องปฏิบัติการฯ มีการส่งรายงานผลทดสอบ ดังนี้

1. ผู้ขอรับบริการมารับด้วยตนเอง
2. ส่งทางไปรษณีย์
3. ในกรณีเร่งด่วน ห้องปฏิบัติการฯ จะส่งรายงานผลทดสอบทาง e-mail และจัดส่งรายงานฉบับจริงทางไปรษณีย์

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

กลุ่มงานบริการวิเคราะห์ตรวจสอบและพัฒนาวิชาการ ฝ่ายเครื่องมือและวิจัยทางวิทยาศาสตร์
สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่ง มก. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

อาคารปฏิบัติการวิจัยกลาง 50 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ 02-9428740 ต่อ 206 (คุณมินทร์ลลิตา ธานานนท์ศิริรัช) โทรสาร 02-9428748 Email :rdicl@ku.ac.th

<https://www3.rdi.ku.ac.th/cl/>