แผนกิจกรรมทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ 2570
ศูนย์ทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ สถาบันพัฒนามาตรฐานและตรวจสอบรับรอง กรมวิทยาศาสตร์บริการ

สาขา	ตัวอย่าง	รายการ	ราคา (บาท)	จำนวน ห้องปฏิบัติการ	วันที่ปิด รับสมัคร	เริ่มกิจกรรม (ประมาณ)	ผู้ประสานงาน
อาหาร	Feeding stuffs	* Water soluble chlorides (NaCl)	1,000	100	11 ธันวาคม 2569	5 มกราคม 2570	สุประวีณ์ วงศ์สุโชโต สุวิมล บุญมี อภิษฐา ช่างสุพรรณ ภัทราภรณ์ นุชกระแส
		* Mineral (Ca, Cu, Fe, K, Mg, Mn, Na, P, Zn)	2,500	100	8 มกราคม 2570	1 กุมภาพันธ์ 2570	
		* Proximate analysis (Moisture, Ash, Crude fat, Protein, Crude fiber) (Pet food)	2,000	200	29 มกราคม 2570	15 กุมภาพันธ์ 2570	
		* Proximate analysis (Moisture, Ash, Crude fat, Protein, Crude fiber)	2,000	200	5 มีนาคม 2570	20 เมษายน 2570	
	Flour	* Proximate analysis (Moisture, Protein, Ash) and pH	1,500	200	6 มกราคม 2570	18 มกราคม 2570	
	Starch	Aerobic plate count	1,000	150	5 กุมภาพันธ์ 2570	1 มีนาคม 2570	
	Oat milk powder	Moisture, Protein, Fat, Ash, Ca, K and Na (pilot study)	-	60	2 เมษายน 2570	10 พฤษภาคม 2570	
	Food simulant: 3% (w/v) acetic acid	Heavy metals (Ba, Co, Cu, Fe, Al, Li, Mn, Ni, Zn, Pb, Sb, As, Cd, Cr, Eu, Gd, La and Tb) (ASEAN PROGRAM) Range: (0.0005 to 50) mg/kg food for each element	-	40	7 พฤษภาคม 2570	7 มิถุนายน 2570	

หมายเหตุ :

1. * รายการที่ได้รับการรับรองความสามารถผู้จัดโปรแกรมทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการตามมาตรฐาน ISO/IEC 17043: 2023 จาก Taiwan Accreditation Foundation (TAF)
2. กิจกรรมทดสอบความชำนาญนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินความสามารถของผู้เข้าร่วมเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ล่วงหน้า โดยการเปรียบเทียบผลการวัดระหว่างห้องปฏิบัติการ รวมทั้งเฝ้าระวังและติดตามความสามารถอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาคุณภาพผลการทดสอบให้มีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ และเสริมสร้างความเชื่อมั่นให้กับห้องปฏิบัติการและผู้รับบริการ
3. ผู้จัดกิจกรรมฯ มีการว่าจ้างหน่วยงานภายนอก (external provider) ในบางรายการ เพื่อดำเนินการทดสอบ ได้แก่ การทดสอบความเป็นเนื้อเดียวกัน (Homogeneity) ความเสถียรของตัวอย่าง (Stability) และการกำหนดค่าอ้างอิง (Assigned Value) โดยคัดเลือกหน่วยงานที่มีความสามารถและคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
4. ผู้จัดกิจกรรมฯ จะรักษาความลับของผู้เข้าร่วมกิจกรรมฯ โดยใช้รหัสในการรายงานผล และไม่เปิดเผยชื่อหรือข้อมูลใด ๆ ที่สามารถระบุตัวตนได้
5. ผู้เข้าร่วมกิจกรรมฯ ควรเป็นห้องปฏิบัติการที่มีความสามารถในการทดสอบ/สอบเทียบตามรายการที่กำหนดไว้ในแผนกิจกรรม และดำเนินการทดสอบตามวิธีปฏิบัติงานของห้องปฏิบัติการ เว้นแต่กรณีที่ผู้จัดกิจกรรมฯ กำหนดวิธีการทดสอบเป็นการเฉพาะเพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของกิจกรรมในแต่ละรายการ
6. ผู้จัดกิจกรรมฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกกิจกรรม หากมีจำนวนผู้เข้าร่วม น้อยกว่าที่กำหนด โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
7. สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม โทรศัพท์ 0 2201 7331–3 หรือ อีเมล clpt@dss.go.th

แผนกิจกรรมทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ 2570
ศูนย์ทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ สถาบันพัฒนามาตรฐานและตรวจสอบรับรอง กรมวิทยาศาสตร์บริการ

สาขา	ตัวอย่าง	รายการ	ราคา (บาท)	จำนวนห้องปฏิบัติการ	วันที่ปิดรับสมัคร	เริ่มกิจกรรม (ประมาณ)	ผู้ประสานงาน
สิ่งแวดล้อม	Water	Mercury (Hg) Range: (0.01 - 10) µg/L	1,200	150	5 พฤศจิกายน 2569	16 พฤศจิกายน 2569	สุประวีณ์ วงศ์สุโชโต สุรศักดิ์ ธนัชชาพิศุทธิ์ นงค์เยาว์ นนทวงษ์ ปวีณ์นุช เจริญสุขพลอยผล ทวินันท์ อภิชาตสิทธิ์พร เมธาวรรณ สุฤทธิ์
		* Total hardness (as $CaCO_3$) and Chlorides (as Cl) Range: (5 - 500) mg/L	1,500	250	11 พฤศจิกายน 2569	25 พฤศจิกายน 2569	
		* Heavy metals (As, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Se, Ba and Zn) Range: (0.005 - 5) mg/L for each element	2,500	250	11 พฤศจิกายน 2569	9 ธันวาคม 2569	
		* pH - value Range: 4.0 - 7.0 and 7.0 - 10.0	1,200	500	11 พฤศจิกายน 2569	14 ธันวาคม 2569	
		Oil and Grease Range: 1 - 100 mg/L For partition-gravimetric method or Soxhlet extraction method only	1,200	250	25 ธันวาคม 2569	27 มกราคม 2570	
		* Total Suspended Solids (TSS) Range: (10 - 600) mg/L	1,200	400	17 มกราคม 2570	8 กุมภาพันธ์ 2570	
		* Chemical Oxygen Demand (COD) Range: (50 - 1500) mg/L	1,200	350	14 กุมภาพันธ์ 2570	8 มีนาคม 2570	

หมายเหตุ :

1. * รายการที่ได้รับการรับรองความสามารถผู้จัดโปรแกรมทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการตามมาตรฐาน ISO/IEC 17043: 2023 จาก Taiwan Accreditation Foundation (TAF)
2. กิจกรรมทดสอบความชำนาญนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินความสามารถของผู้เข้าร่วมเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ล่วงหน้า โดยการเปรียบเทียบผลการวัดระหว่างห้องปฏิบัติการ รวมทั้งเฝ้าระวังและติดตามความสามารถอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาคุณภาพผลการทดสอบให้มีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ และเสริมสร้างความเชื่อมั่นให้กับห้องปฏิบัติการและผู้รับบริการ
3. ผู้จัดกิจกรรมฯ มีการว่าจ้างหน่วยงานภายนอก (external provider) ในบางรายการ เพื่อดำเนินการทดสอบ ได้แก่ การทดสอบความเป็นเนื้อเดียวกัน (Homogeneity) ความเสถียรของตัวอย่าง (Stability) และการกำหนดค่าอ้างอิง (Assigned Value) โดยคัดเลือกหน่วยงานที่มีความสามารถและคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
4. ผู้จัดกิจกรรมฯ จะรักษาความลับของผู้เข้าร่วมกิจกรรมฯ โดยใช้รหัสในการรายงานผล และไม่เปิดเผยชื่อหรือข้อมูลใด ๆ ที่สามารถระบุตัวตนได้
5. ผู้เข้าร่วมกิจกรรมฯ ควรเป็นห้องปฏิบัติการที่มีความสามารถในการทดสอบ/สอบเทียบตามรายการที่กำหนดไว้ในแผนกิจกรรม และดำเนินการทดสอบตามวิธีปฏิบัติงานของห้องปฏิบัติการ เว้นแต่กรณีที่ผู้จัดกิจกรรมฯ กำหนดวิธีการทดสอบเป็นการเฉพาะเพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของกิจกรรมในแต่ละรายการ
6. ผู้จัดกิจกรรมฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกกิจกรรม หากมีจำนวนผู้เข้าร่วม น้อยกว่าที่กำหนด โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
7. สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม โทรศัพท์ 0 2201 7331–3 หรือ อีเมล clpt@dss.go.th

แผนกิจกรรมทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ 2570
ศูนย์ทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ สถาบันพัฒนามาตรฐานและตรวจสอบรับรอง กรมวิทยาศาสตร์บริการ

สาขา	ตัวอย่าง	รายการ	ราคา (บาท)	จำนวน ห้องปฏิบัติการ	วันที่ปิด รับสมัคร	เริ่มกิจกรรม (ประมาณ)	ผู้ประสานงาน
สิ่งแวดล้อม	**Water (ต่อเนื่อง)**	Biochemical Oxygen Demand (BOD_5) Range: (50 - 500) mg/L	1,200	250	1 มีนาคม 2570	20 เมษายน 2570	สุประวีณ์ วงศ์สุโชโต สุรศักดิ์ ธนัชชาพิศุทธิ์ นงค์เยาว์ นนทวงษ์ ปวีณ์นุช เจริญสุขพลอยผล ทวินันท์ อภิชาตสิทธิ์พร เมธาวรรณ สุฤทธิ์
		Microplastic Particle size: > 300 µm, Plastic types: PP, PE, PET, PS, PVC	1,800	20	30 เมษายน 2570	17 พฤษภาคม 2570	
		* Total Dissolved Solids (TDS) Range: (500 – 5,000) mg/L	1,200	400	30 เมษายน 2570	25 พฤษภาคม 2570	
	Wastewater	* pH - value Range: 4.0 - 7.0 and 7.0 - 10.0	1,200	400	25 มกราคม 2570	23 กุมภาพันธ์ 2570	
		Mercury (Hg) (pilot study) Range: (0.05 - 10) µg/L	-	150	30 เมษายน 2570	7 มิถุนายน 2570	
เคมี	**Block rubber**	Dirt, Ash, Nitrogen, Volatile matter, Po, PRI, Colour and Mooney viscosity (round 1)	1,000	100	11 ธันวาคม 2569	6 มกราคม 2570	สุประวีณ์ วงศ์สุโชโต นงค์เยาว์ นนทวงษ์ เมธาวรรณ สุฤทธิ์
		Dirt, Ash, Nitrogen, Volatile matter, Po, PRI, Colour and Mooney viscosity (round 2)	1,000	100	23 เมษายน 2570	26 พฤษภาคม 2570	
	Standard solution	* Hydrochloric acid (HCl) and Ethylenediaminetetraacetic acid (EDTA) Range: (0.001 - 1.0) M	1,200	80	8 มกราคม 2570	10 กุมภาพันธ์ 2570	

หมายเหตุ :

1. * รายการที่ได้รับการรับรองความสามารถผู้จัดโปรแกรมทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการตามมาตรฐาน ISO/IEC 17043: 2023 จาก Taiwan Accreditation Foundation (TAF)
2. กิจกรรมทดสอบความชำนาญนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินความสามารถของผู้เข้าร่วมเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ล่วงหน้า โดยการเปรียบเทียบผลการวัดระหว่างห้องปฏิบัติการ รวมทั้งเฝ้าระวังและติดตามความสามารถอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาคุณภาพผลการทดสอบให้มีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ และเสริมสร้างความเชื่อมั่นให้กับห้องปฏิบัติการและผู้รับบริการ
3. ผู้จัดกิจกรรมฯ มีการว่าจ้างหน่วยงานภายนอก (external provider) ในบางรายการ เพื่อดำเนินการทดสอบ ได้แก่ การทดสอบความเป็นเนื้อเดียวกัน (Homogeneity) ความเสถียรของตัวอย่าง (Stability) และการกำหนดค่าอ้างอิง (Assigned Value) โดยคัดเลือกหน่วยงานที่มีความสามารถและคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
4. ผู้จัดกิจกรรมฯ จะรักษาความลับของผู้เข้าร่วมกิจกรรมฯ โดยใช้รหัสในการรายงานผล และไม่เปิดเผยชื่อหรือข้อมูลใด ๆ ที่สามารถระบุตัวตนได้
5. ผู้เข้าร่วมกิจกรรมฯ ควรเป็นห้องปฏิบัติการที่มีความสามารถในการทดสอบ/สอบเทียบตามรายการที่กำหนดไว้ในแผนกิจกรรม และดำเนินการทดสอบตามวิธีปฏิบัติงานของห้องปฏิบัติการ เว้นแต่กรณีที่ผู้จัดกิจกรรมฯ กำหนดวิธีการทดสอบเป็นการเฉพาะเพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของกิจกรรมในแต่ละรายการ
6. ผู้จัดกิจกรรมฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกกิจกรรม หากมีจำนวนผู้เข้าร่วม น้อยกว่าที่กำหนด โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
7. สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม โทรศัพท์ 0 2201 7331–3 หรือ อีเมล clpt@dss.go.th

แผนกิจกรรมทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ 2570
ศูนย์ทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ สถาบันพัฒนามาตรฐานและตรวจสอบรับรอง กรมวิทยาศาสตร์บริการ

สาขา	ตัวอย่าง	รายการ	ราคา (บาท)	จำนวน ห้องปฏิบัติการ	วันที่ปิด รับสมัคร	เริ่มกิจกรรม (ประมาณ)	ผู้ประสานงาน
เคมี (ต่อ)	Stainless steel	C, Cr, Mn, Mo, Ni, P, S and Si	3,500	20	19 มีนาคม 2570	21 เมษายน 2570	สุประวีณ์ วงศ์สุโชโต นงค์เยาว์ นนทวงษ์ กิตติยา ปลื้มใจ เมธาวรรณ สุฤทธิ์
	Kratom extract powder	Mitragynine (pilot study) Range: (5 - 80) %w/w	-	20	9 เมษายน 2570	5 พฤษภาคม 2570	
ฟิสิกส์	Steel plate	Maximum force, Yield force, Yield strength, Tensile strength and Elongation UTM Range: ≥ 100 kN	2,000	20	4 มกราคม 2570	25 มกราคม 2570	สุประวีณ์ วงศ์สุโชโต อภิรักษ์ วนพัฒนกุล กิตติยา ปลื้มใจ ชญานนท์ สุ่มเมือง
สอบเทียบ	Volume	* Volumetric Pipette Capacity: 3 mL, 10 mL and 25 mL	2,000	50	18 ธันวาคม 2569	มกราคม 2570	อัจฉราวรรณ วัฒนหัตถกรรม สุประวีณ์ วงศ์สุโชโต อภิรักษ์ วนพัฒนกุล ชญานนท์ สุ่มเมือง วิภาดา จารุพงศ์จิตรัตน์
		Burette Capacity: 10 mL	1,000	40	18 ธันวาคม 2569	มกราคม 2570	
	Dimensions	* Caliper (digital) Range: (0 - 600) mm, Resolution: 0.01 mm	1,500	20	18 ธันวาคม 2569	มกราคม 2570	
		* Micrometer (digital) Range: (0 - 25) mm, Resolution: 0.001 mm	1,500	30	18 ธันวาคม 2569	มกราคม 2570	
		* Thickness Gauge (digital) Range: (0 - 10) mm, Resolution: 0.001 mm	1,500	30	18 ธันวาคม 2569	มกราคม 2570	

หมายเหตุ :

1. * รายการที่ได้รับการรับรองความสามารถผู้จัดโปรแกรมทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการตามมาตรฐาน ISO/IEC 17043: 2023 จาก Taiwan Accreditation Foundation (TAF)
2. กิจกรรมทดสอบความชำนาญนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินความสามารถของผู้เข้าร่วมเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ล่วงหน้า โดยการเปรียบเทียบผลการวัดระหว่างห้องปฏิบัติการ รวมทั้งเฝ้าระวังและติดตามความสามารถอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาคุณภาพผลการทดสอบให้มีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ และเสริมสร้างความเชื่อมั่นให้กับห้องปฏิบัติการและผู้รับบริการ
3. ผู้จัดกิจกรรมฯ มีการว่าจ้างหน่วยงานภายนอก (external provider) ในบางรายการ เพื่อดำเนินการทดสอบ ได้แก่ การทดสอบความเป็นเนื้อเดียวกัน (Homogeneity) ความเสถียรของตัวอย่าง (Stability) และการกำหนดค่าอ้างอิง (Assigned Value) โดยคัดเลือกหน่วยงานที่มีความสามารถและคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
4. ผู้จัดกิจกรรมฯ จะรักษาความลับของผู้เข้าร่วมกิจกรรมฯ โดยใช้รหัสในการรายงานผล และไม่เปิดเผยชื่อหรือข้อมูลใด ๆ ที่สามารถระบุตัวตนได้
5. ผู้เข้าร่วมกิจกรรมฯ ควรเป็นห้องปฏิบัติการที่มีความสามารถในการทดสอบ/สอบเทียบตามรายการที่กำหนดไว้ในแผนกิจกรรม และดำเนินการทดสอบตามวิธีปฏิบัติงานของห้องปฏิบัติการ เว้นแต่กรณีที่ผู้จัดกิจกรรมฯ กำหนดวิธีการทดสอบเป็นการเฉพาะเพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของกิจกรรมในแต่ละรายการ
6. ผู้จัดกิจกรรมฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกกิจกรรม หากมีจำนวนผู้เข้าร่วม น้อยกว่าที่กำหนด โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
7. สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม โทรศัพท์ 0 2201 7331–3 หรือ อีเมล clpt@dss.go.th

แผนกิจกรรมทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ 2570
ศูนย์ทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ สถาบันพัฒนามาตรฐานและตรวจสอบรับรอง กรมวิทยาศาสตร์บริการ

สาขา	ตัวอย่าง	รายการ	ราคา (บาท)	จำนวน ห้องปฏิบัติการ	วันที่ปิด รับสมัคร	เริ่มกิจกรรม (ประมาณ)	ผู้ประสานงาน
สอบเทียบ (ต่อเนื่อง)	**Dimensions**	* Dial Test Indicator (lever type) Range: (0 - 1) mm, Resolution: 0.001 mm	1,500	15	18 ธันวาคม 2569	มกราคม 2570	อัจฉราวรรณ วัฒนหัตถกรรม สุประวีณ์ วงศ์สุโชโต อภิรักษ์ วนพัฒนกุล ชญานนท์ สุ่มเมือง วิภาดา จารุพงศ์จิตรัตน์
		* Gauge Block (steel), Grade 1 Range: (10, 25, 50, 75, 100) mm	3,500	10	15 มกราคม 2570	กุมภาพันธ์ 2570	
	Mass	* Electronic Balance Range: (0 - 200) g, Resolution: 0.01 mg (use standard weight class E2 or better)	3500	15	18 ธันวาคม 2569	มกราคม 2570	
		* Weights of OIML Class F1 (10 g, 20 g, 50 g, 100 g, 200 g and 500 g)	2500	20	15 มกราคม 2570	กุมภาพันธ์ 2570	
	Temperature	* Liquid in Glass Thermometer Range: (0 to 50) °C, Resolution: 0.1 °C (Total Immersion), recommended bath depth: > 400 mm	2,000	25	15 มกราคม 2570	กุมภาพันธ์ 2570	
		* Thermo - Hygrometer Relative Humidity: (40 to 80) %RH @25 °C, Resolution: 0.01 %RH, Temperature: (20 to 35) °C @50%RH, Resolution: 0.01 °C	3,500	40	18 ธันวาคม 2569	มกราคม 2570	

หมายเหตุ :

1. * รายการที่ได้รับการรับรองความสามารถผู้จัดโปรแกรมทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการตามมาตรฐาน ISO/IEC 17043: 2023 จาก Taiwan Accreditation Foundation (TAF)
2. กิจกรรมทดสอบความชำนาญนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินความสามารถของผู้เข้าร่วมเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ล่วงหน้า โดยการเปรียบเทียบผลการวัดระหว่างห้องปฏิบัติการ รวมทั้งเฝ้าระวังและติดตามความสามารถอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาคุณภาพผลการทดสอบให้มีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ และเสริมสร้างความเชื่อมั่นให้กับห้องปฏิบัติการและผู้รับบริการ
3. ผู้จัดกิจกรรมฯ มีการว่าจ้างหน่วยงานภายนอก (external provider) ในบางรายการ เพื่อดำเนินการทดสอบ ได้แก่ การทดสอบความเป็นเนื้อเดียวกัน (Homogeneity) ความเสถียรของตัวอย่าง (Stability) และการกำหนดค่าอ้างอิง (Assigned Value) โดยคัดเลือกหน่วยงานที่มีความสามารถและคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
4. ผู้จัดกิจกรรมฯ จะรักษาความลับของผู้เข้าร่วมกิจกรรมฯ โดยใช้รหัสในการรายงานผล และไม่เปิดเผยชื่อหรือข้อมูลใด ๆ ที่สามารถระบุตัวตนได้
5. ผู้เข้าร่วมกิจกรรมฯ ควรเป็นห้องปฏิบัติการที่มีความสามารถในการทดสอบ/สอบเทียบตามรายการที่กำหนดไว้ในแผนกิจกรรม และดำเนินการทดสอบตามวิธีปฏิบัติงานของห้องปฏิบัติการ เว้นแต่กรณีที่ผู้จัดกิจกรรมฯ กำหนดวิธีการทดสอบเป็นการเฉพาะเพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของกิจกรรมในแต่ละรายการ
6. ผู้จัดกิจกรรมฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกกิจกรรม หากมีจำนวนผู้เข้าร่วม น้อยกว่าที่กำหนด โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
7. สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม โทรศัพท์ 0 2201 7331–3 หรือ อีเมล clpt@dss.go.th

แผนกิจกรรมทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ 2570
ศูนย์ทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ สถาบันพัฒนามาตรฐานและตรวจสอบรับรอง กรมวิทยาศาสตร์บริการ

สาขา	ตัวอย่าง	รายการ	ราคา (บาท)	จำนวน ห้องปฏิบัติการ	วันที่ปิด รับสมัคร	เริ่มกิจกรรม (ประมาณ)	ผู้ประสานงาน
สอบเทียบ (ต่อเนื่อง)	**Electrical calibration**	* Digital Multimeter, Resolution 6½ digits Range: DCV: 100 mV - 1000 V, ACV: 100 mV - 750 V @ 1 kHz, DC current: 10 µA - 3 A, AC current: 100 µA - 3 A @ 1 kHz, Resistance 4 - wire: 1 Ω - 10 kΩ, Resistance 2 - wire: 100 kΩ - 10 MΩ	4,500	10	15 มกราคม 2570	กุมภาพันธ์ 2570	อัจฉราวรรณ วัฒนหัตถกรรม สุประวีณ์ วงศ์สุโชโต อภิรักษ์ วนพัฒนกุล ชญานนท์ สุ่มเมือง วิภาดา จารุพงศ์จิตรัตน์
	Force	Universal Testing Machine (compression mode) Range: 0 - 500 kN	5,000	10	12 กุมภาพันธ์ 2570	มีนาคม 2570	

หมายเหตุ :

1. * รายการที่ได้รับการรับรองความสามารถผู้จัดโปรแกรมทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการตามมาตรฐาน ISO/IEC 17043: 2023 จาก Taiwan Accreditation Foundation (TAF)
2. กิจกรรมทดสอบความชำนาญนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินความสามารถของผู้เข้าร่วมเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ล่วงหน้า โดยการเปรียบเทียบผลการวัดระหว่างห้องปฏิบัติการ รวมทั้งเฝ้าระวังและติดตามความสามารถอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาคุณภาพผลการทดสอบให้มีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ และเสริมสร้างความเชื่อมั่นให้กับห้องปฏิบัติการและผู้รับบริการ
3. ผู้จัดกิจกรรมฯ มีการว่าจ้างหน่วยงานภายนอก (external provider) ในบางรายการ เพื่อดำเนินการทดสอบ ได้แก่ การทดสอบความเป็นเนื้อเดียวกัน (Homogeneity) ความเสถียรของตัวอย่าง (Stability) และการกำหนดค่าอ้างอิง (Assigned Value) โดยคัดเลือกหน่วยงานที่มีความสามารถและคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
4. ผู้จัดกิจกรรมฯ จะรักษาความลับของผู้เข้าร่วมกิจกรรมฯ โดยใช้รหัสในการรายงานผล และไม่เปิดเผยชื่อหรือข้อมูลใด ๆ ที่สามารถระบุตัวตนได้
5. ผู้เข้าร่วมกิจกรรมฯ ควรเป็นห้องปฏิบัติการที่มีความสามารถในการทดสอบ/สอบเทียบตามรายการที่กำหนดไว้ในแผนกิจกรรม และดำเนินการทดสอบตามวิธีปฏิบัติงานของห้องปฏิบัติการ เว้นแต่กรณีที่ผู้จัดกิจกรรมฯ กำหนดวิธีการทดสอบเป็นการเฉพาะเพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของกิจกรรมในแต่ละรายการ
6. ผู้จัดกิจกรรมฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกกิจกรรม หากมีจำนวนผู้เข้าร่วม น้อยกว่าที่กำหนด โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
7. สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม โทรศัพท์ 0 2201 7331–3 หรือ อีเมล clpt@dss.go.th

Statistical Design Summary for the Laboratory Proficiency Testing Program, Fiscal Year 2027

Center for Laboratory Proficiency Testing, Institute of Standard Development and Conformity Assessment, Department of Science Service

Program	Matrix	Analyze	Assigned value	Standard deviation for proficiency assessment	Evaluation approach
Food	**Feeding stuffs**	* Water soluble chlorides (NaCl)	Consensus value from participants (Robust average, x* by Algorithm A)	Previous collaborative study of precision of a measurement method (ISO 6495-1: 2015)	$z_i = \frac{x_i - x_{p_t}}{\sigma_{p_t}}$
		* Mineral (Ca, Cu, Fe, K, Mg, Mn, Na, P, Zn)		- Ca, Cu, Fe, K, Mg, Mn, Na, Zn: perception of expert - P: Previous collaborative study of precision of a measurement method (ISO 6491: 1998)	
		* Proximate analysis (Moisture, Ash, Crude fat, Protein, Crude fiber) (Pet food)		By perception of expert (%CV)	
		* Proximate analysis (Moisture, Ash, Crude fat, Protein, Crude fiber)			
	Flour	* Proximate analysis (Moisture, Protein, Ash) and pH			
	Starch	Aerobic plate count	Consensus value from participants (Robust average, x* by Algorithm A)	By perception of expert (Constant value)	$z_i = \frac{x_i - x_{p_t}}{\sigma_{p_t}}$
	Oat milk powder	Moisture, Protein, Fat, Ash, Ca, K and Na (pilot study)	Consensus value from participants (Robust average, x* by Algorithm A)	From data obtained in the same round of a PT scheme (Robust standard deviation, s*)	$z_i = \frac{x_i - x_{p_t}}{\sigma_{p_t}}$
	Food simulant: 3% (w/v) acetic acid	Heavy metals (Ba, Co, Cu, Fe, Al, Li, Mn, Ni, Zn, Pb, Sb, As, Cd, Cr, Eu, Gd, La and Tb) (ASEAN PROGRAM) Range: (0.0005 to 50) mg/kg food for each element	- Results from one laboratory - Consensus value from participants (Robust average, x* by Algorithm A)	By perception of expert (%CV)	$z_i = \frac{x_i - x_{p_t}}{\sigma_{p_t}}$

Statistical Design Summary for the Laboratory Proficiency Testing Program, Fiscal Year 2027

Center for Laboratory Proficiency Testing, Institute of Standard Development and Conformity Assessment, Department of Science Service

Program	Matrix	Analyze	Assigned value	Standard deviation for proficiency assessment	Evaluation approach
Environment	**Water**	Mercury (Hg) Range: (0.01 - 10) µg/L	Results from one laboratory	By perception of expert (%CV)	$Z_i = \frac{x_i - x_{p_t}}{\sigma_{p_t}}$ $E_n = \frac{x_i - x_{pt}}{\sqrt{U^2(x_i) + U^2(x_{pt})}}$
		* Total hardness (as $CaCO_3$) and Chlorides (as Cl) Range: (5 - 500) mg/L	Consensus value from participants	By perception of expert (%CV)	$Z_i = \frac{x_i - x_{p_t}}{\sigma_{p_t}}$
		* Heavy metals (As, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Se, Ba and Zn) Range: (0.005 - 5) mg/L for each element	- Consensus value from participants (Robust average, x* by Algorithm A) - Results from one laboratory	By perception of expert (%CV)	$Z_i = \frac{x_i - x_{p_t}}{\sigma_{p_t}}$ $E_n = \frac{x_i - x_{pt}}{\sqrt{U^2(x_i) + U^2(x_{pt})}}$
		* pH - value Range: 4.0 - 7.0 and 7.0 - 10.0	Results from one laboratory	By perception of expert (Constant value)	$Z_i = \frac{x_i - x_{p_t}}{\sigma_{p_t}}$ $E_n = \frac{x_i - x_{pt}}{\sqrt{U^2(x_i) + U^2(x_{pt})}}$
		Oil and Grease Range: 1 - 100 mg/L For partition-gravimetric method or Soxhlet extraction method only	Consensus value from participants (Robust average, x* by Algorithm A)	By perception of expert (%CV)	$Z_i = \frac{x_i - x_{p_t}}{\sigma_{p_t}}$
		* Total Suspended Solids (TSS) Range: (10 - 600) mg/L	Consensus value from participants (Robust average, x* by Algorithm A)		
		* Chemical Oxygen Demand (COD) Range: (50 - 1500) mg/L			

Statistical Design Summary for the Laboratory Proficiency Testing Program, Fiscal Year 2027

Center for Laboratory Proficiency Testing, Institute of Standard Development and Conformity Assessment, Department of Science Service

Program	Matrix	Analyze	Assigned value	Standard deviation for proficiency assessment	Evaluation approach
Environment (Cont.)	**Water**	Biochemical Oxygen Demand (BOD_5) Range: (50 - 500) mg/L	Consensus value from participants (Robust average, x* by Algorithm A)	By perception of expert (%CV)	$Z_i = \frac{x_i - x_{p_t}}{\sigma_{p_t}}$
		Microplastic Particle size: > 300 µm, Plastic types: PP, PE, PET, PS, PVC	Results by the formulation	By perception of expert (%Bias)	$\text{Bias}\% = \frac{100(x_i - x_{pt})}{x_{pt}}\%$
		* Total Dissolved Solids (TDS) Range: (500 – 5,000) mg/L	Consensus value from participants (Robust average, x* by Algorithm A)	By perception of expert (%CV)	$Z_i = \frac{x_i - x_{p_t}}{\sigma_{p_t}}$
	Wastewater	* pH - value Range: 4.0 - 7.0 and 7.0 - 10.0	Results from one laboratory	By perception of expert (Constant value)	$Z_i = \frac{x_i - x_{p_t}}{\sigma_{p_t}}$
		Mercury (Hg) (pilot study) Range: (0.05 - 10) µg/L	Results from one laboratory	Target standard deviations from expert judgement	$E_n = \frac{x_i - x_{pt}}{\sqrt{U^2(x_i) + U^2(x_{pt})}}$
Chemistry	**Block rubber**	Dirt, Ash, Nitrogen, Volatile matter, Po, PRI, Colour and Mooney viscosity (round 1)	- Consensus value from participants (Robust average, x* by Algorithm A) - Results from one laboratory	By perception of expert (%CV and Constant value)	$Z_i = \frac{x_i - x_{p_t}}{\sigma_{p_t}}$
		Dirt, Ash, Nitrogen, Volatile matter, Po, PRI, Colour and Mooney viscosity (round 2)			
	Standard solution	* Hydrochloric acid (HCl) and Ethylenediaminetetraacetic acid (EDTA) Range: (0.001 - 1.0) M	Consensus value from participants (Robust average, x* by Algorithm A)	By perception of expert (%CV)	$Z_i = \frac{x_i - x_{p_t}}{\sigma_{p_t}}$

Statistical Design Summary for the Laboratory Proficiency Testing Program, Fiscal Year 2027

Center for Laboratory Proficiency Testing, Institute of Standard Development and Conformity Assessment, Department of Science Service

Program	Matrix	Analyze	Assigned value	Standard deviation for proficiency assessment	Evaluation approach
	Stainless steel	C, Cr, Mn, Mo, Ni, P, S and Si	consensus value from participants (Robust average, x* by Algorithm A or Median, med(x))	By perception of expert (%CV)	$Z_i = \frac{x_i - x_{p_t}}{\sigma_{p_t}}$
	Kratom extract powder	Mitragynine (pilot study) Range: (5 - 80) %w/w			
Physics	**Steel plate**	Maximum force, Yield force, Yield strength, Tensile strength and Elongation UTM Range: ≥ 100 kN	Consensus value from participants (Robust average, x* by Algorithm A or Median	By perception of expert (%CV)	$Z_i = \frac{x_i - x_{p_t}}{\sigma_{p_t}}$
Calibration	**Volume**	* Volumetric Pipette Capacity: 3 mL, 10 mL and 25 mL	Results from one laboratory	-	$E_n = \frac{x_i - x_{pt}}{\sqrt{U^2(x_i) + U^2(x_{pt})}}$
		Burette Capacity: 10 mL			
	Dimensions	* Caliper (Digital) Range: (0 - 600) mm, Resolution: 0.01 mm			
		* Micrometer (Digital) Range: (0 - 25) mm, Resolution: 0.001 mm			
		* Thickness Gauge (Digital) Range: (0 - 10) mm, Resolution: 0.001 mm			
		* Dial Test Indicator (Lever Type) Range: (0 - 1) mm, Resolution: 0.001 mm			
		* Gauge Block (Steel), Grade 1 Range: (10, 25, 50, 75, 100) mm			

Statistical Design Summary for the Laboratory Proficiency Testing Program, Fiscal Year 2027

Center for Laboratory Proficiency Testing, Institute of Standard Development and Conformity Assessment, Department of Science Service

Program	Matrix	Analyze	Assigned value	Standard deviation for proficiency assessment	Evaluation approach
	Mass	* Electronic Balance Range: (0 - 200) g, Resolution: 0.01 mg (use standard weight class E2)	Results from one laboratory	-	$E_n = \frac{x_i - x_{pt}}{\sqrt{U^2(x_i) + U^2(x_{pt})}}$
		* Weights of OIML Class F1 (10 g, 20 g, 50 g, 100 g, 200 g and 500 g)			
Calibration (Cont.)	**Temperature**	* Liquid in Glass Thermometer Range: (0 to 50) °C, Resolution: 0.1 °C (Total Immersion), recommended bath depth: > 400 mm	Results from one laboratory	-	$E_n = \frac{x_i - x_{pt}}{\sqrt{U^2(x_i) + U^2(x_{pt})}}$
		* Thermo - Hygrometer Relative Humidity: (40 to 80) %RH @25 °C, Resolution: 0.01 %RH, Temperature: (20 to 35) °C @50%RH, Resolution: 0.01 °C			
	Electrical calibration	* Digital Multimeter, Resolution 6½ digits Range: DCV: 100 mV - 1000 V, ACV: 100 mV - 750 V @ 1 kHz, DC current: 10 µA - 3 A, AC current: 100 µA - 3 A @ 1 kHz, Resistance 4 - wire: 1 Ω - 100 MΩ, Resistance 2 - wire: 100 kΩ - 10 MΩ			
	Force	Universal Testing Machine (compression mode) Range: 0 - 500 kN			

* The programs have been accredited according to ISO/IEC 17043: 2023 by Taiwan Accreditation Foundation (TAF)

Statistical Design Summary for the Laboratory Proficiency Testing Program, Fiscal Year 2027

Center for Laboratory Proficiency Testing, Institute of Standard Development and Conformity Assessment, Department of Science Service

The criteria for laboratory's performance

Evaluation approach	Formula	Where	Interpretation
z score	$Z_i = \frac{x_i - x_{p_t}}{\sigma_{p_t}}$	x_i is the participant's result x_{pt} is the assigned value σ_{pt} is the standard deviation for proficiency testing assessment	- **| z | ≤ 2.0** indicates **"satisfactory"** performance and generates no signal. - **2.0 < | z | < 3.0** indicates **"questionable"** performance and generates a warning signal (**W**). - **| z | ≥ 3.0** indicates **"unsatisfactory"** performance and generates an action signal (**A**).
En score	$E_n = \frac{x_i - x_{pt}}{\sqrt{U^2(x_i) + U^2(x_{pt})}}$	x_i is the participant's result x_{pt} is the assigned value $U(x_i)$ is the uncertainty of the laboratory result at 95% confidence level $U(x_{pt})$ is the uncertainty of the assigned value at 95% confidence level (k = 2)	- **| En | < 1.0** indicates **"satisfactory"** performance. - **| En | ≥ 1.0** indicates **"unsatisfactory"** performance.
%Bias	$\text{Bias}\% = \frac{100(x_i - x_{pt})}{x_{pt}}\%$	x_i is the participant's result x_{pt} is the assigned value	- **| Bias | ≤ 20%** indicates **"satisfactory"** performance and generates no signal. - **20% < | Bias | ≤ 30%** indicates **"questionable"** performance and generates a warning signal (**W**). - **| Bias | > 30%** indicates **"unsatisfactory"** performance and generates an action signal (**A**).