

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Calibration)

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0173
(Certification no. 24-LB0173)



ชื่อห้องปฏิบัติการ
(Laboratory Name)

หมายเลขการรับรองที่
(Accreditation No.)

ฉบับที่ 03
(Issue No. 03)

บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) ฝ่ายวิเคราะห์คุณภาพและวิจัยผลิตภัณฑ์
(PTT Oil and Retail Business Public Company Limited, Quality Analysis and Product Research & Development Department)

สอบเทียบ 0031
(Calibration 0031)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 27 มีนาคม พ.ศ. 2569
(Valid from 27 March B.E. 2569 (2026))

ถึงวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2570
(Until 20 April B.E. 2565 (2027))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร
(Permanent)

☐ นอกสถานที่
(Site)

☐ ชั่วคราว
(Temporary)

☐ เคลื่อนที่
(Mobile)

☐ หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการสอบเทียบ (Field of Calibration)	รายการสอบเทียบ (Parameter)	ขีดความสามารถของการสอบเทียบและการวัด* (Calibration and Measurement Capability*)	วิธีการสอบเทียบ (Calibration Method)
1. อุณหภูมิ (1. Temperature)	Liquid in glass thermometer Total immersion -70 °C to < -45 °C -45 °C to 151 °C > 151 °C to 190 °C > 190 °C to 400 °C Partial immersion -70 °C to < -46 °C -46 °C to 170 °C > 170 °C to 400 °C Platinum resistance Thermometer Pt 25Ω / Pt 100 Ω -80 °C to 190 °C > 190 °C to 400 °C	0.065 °C 0.020 °C 0.030 °C 0.20 °C 0.15 °C 0.050 °C 0.25 °C 0.025 °C 0.050 °C	ASTM E 77 Based on ASTM E644-11 (2019)

* ค่าความไม่แน่นอน (±) ที่ระดับความเชื่อมั่นประมาณ 95 %
และมีความหมายเป็นไปตามเอกสารวิชาการเรื่อง ขีดความสามารถของการสอบเทียบและการวัด (TLA-03)
(* Expressed as an uncertainty (±) providing a level of confidence of approximately 95%
and the term "CMCs" has been expressed in the technical document (TLA-03))

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Calibration)



ใบรับรองเลขที่ 24-LB0173
(Certification no. 24-LB0173)

ฉบับที่ 03
(Issue No. 03)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 27 มีนาคม พ.ศ. 2569
(Valid from 27 March B.E. 2569 (2026))

ถึงวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2570
(Until 20 April B.E. 2565 (2027))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)



ถาวร
(Permanent)



นอกสถานที่
(Site)



ชั่วคราว
(Temporary)



เคลื่อนที่
(Mobile)



หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการ สอบเทียบ (Field of Calibration)	รายการสอบเทียบ (Parameter)	ขีดความสามารถของ การสอบเทียบและการวัด* (Calibration and Measurement Capability*)	วิธีการสอบเทียบ (Calibration Method)
1. อุณหภูมิ (ต่อ) (1. Temperature (Cont.))	Temperature indicator with sensor Resistance thermometer -80 °C to 190 °C > 190 °C to 400 °C Thermocouple Type K -70 °C to 100 °C > 100 °C to 200 °C > 200 °C to 400 °C	0.020 °C 0.050 °C 0.50 °C 0.80 °C 1.5 °C	Comparison with standard thermometer
2. ไฟฟ้า (2. Electrical)	Measuring instrument DC resistance 10 Ω 25 Ω 100 Ω 200 Ω 400 Ω	0.20 mΩ 0.20 mΩ 0.50 mΩ 1.0 mΩ 2.0 mΩ	Comparison with DC resistance standard
3. ความหนาแน่น (3. Density)	Hydrometer Density 0.60 g/cm ³ to 2.0 g/cm ³	0.000 16 g/cm ³	Hydrostatic weighing method

* ค่าความไม่แน่นอน (±) ที่ระดับความเชื่อมั่นประมาณ 95 %
และมีความหมายเป็นไปตามเอกสารวิชาการเรื่อง ขีดความสามารถของการสอบเทียบและการวัด (TLA-03)
(* Expressed as an uncertainty (±) providing a level of confidence of approximately 95%
and the term "CMCs" has been expressed in the technical document (TLA-03))