

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Calibration)



ใบรับรองเลขที่ 22-LB0158

(Certification no. 22-LB0158)

ชื่อห้องปฏิบัติการ
(Laboratory Name)

บริษัท พรีเมียร์ แคลิเบรท อินสตรูเมนต์ จำกัด
(Premier Calibrate Instrument Co., Ltd.)

หมายเลขการรับรองที่
(Accreditation No.)

สอบเทียบ 0233
(Calibration 0233)

ฉบับที่ 01
(Issue No. 01)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 เมษายน พ.ศ. 2565
(Valid from) (21st April B.E. 2565 (2022))

ถึงวันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2566
(Until) (25th June B.E. 2566 (2023))

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. มิติ (Dimension)	Vernier, dial and digital caliper (for external measurement) 0 mm to 50 mm > 50 mm to 200 mm > 200 mm to 250 mm > 250 mm to 300 mm	13 µm 14 µm 15 µm 16 µm	JIS B 7507
2. อุณหภูมิ (Temperature)	Temperature Indicator with sensor Resistance thermometer -20 °C to 0 °C > 0 °C to 50 °C > 50 °C to 200 °C > 200 °C to 400 °C	0.19 °C 0.12 °C 0.064 °C 0.076 °C	In-house method : CP-TEM-01 by comparison with standard thermometer

* 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 22-LB0158
(Certification no. 22-LB0158)



ฉบับที่ 01
(Issue No. 01)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 เมษายน พ.ศ. 2565
(Valid from) (21st April B.E. 2565 (2022))

ถึงวันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2566
(Until) (25th June B.E. 2566 (2023))

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)
2. อุณหภูมิ (Temperature)	Temperature Indicator with sensor Thermocouple type K , J , E -20 °C to 0 °C > 0 °C to 50 °C > 50 °C to 100 °C > 100 °C to 150 °C > 150 °C to 200 °C > 200 °C to 250 °C > 250 °C to 300 °C > 300 °C to 350 °C > 350 °C to 400 °C	0.21 °C 0.22 °C 0.36 °C 0.53 °C 0.70 °C 0.87 °C 1.0 °C 1.2 °C 1.4 °C	In-house method : CP-TEM-01 by comparison with standard thermometer
	Temperature block calibrator (Dry block) > 30 °C to 50 °C > 50 °C to 100 °C > 100 °C to 150 °C > 150 °C to 200 °C > 200 °C to 250 °C > 250 °C to 300 °C > 300 °C to 350 °C > 350 °C to 400 °C	0.10 °C 0.13 °C 0.14 °C 0.16 °C 0.20 °C 0.25 °C 0.29 °C 0.31 °C	EURAMET cg-13

* 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 22-LB0158
(Certification no. 22-LB0158)



ฉบับที่ 01
(Issue No. 01)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 เมษายน พ.ศ. 2565
(Valid from (21st April B.E. 2565 (2022))

ถึงวันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2566
(Until (25th June B.E. 2566 (2023))

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. ไฟฟ้า (Electrical)	Measuring instrument AC Voltage @ 20 Hz to 45 Hz > 1 mV to 200 mV > 0.2 V to 2 V > 2 V to 20 V @ 45 Hz to 1 kHz > 1 mV to 200 mV > 0.2 V to 2 V > 2 V to 20 V @ 1 kHz to 20 kHz > 1 mV to 200 mV > 0.2 V to 2 V > 2 V to 20 V @ 40 Hz to 1 kHz > 20 V to 200 V @ 40 Hz to 1 kHz > 200 V to 1 050 V DC voltage 0 mV to 200 mV > 0.2 V to 2 V > 2 V to 20 V > 20 V to 200 V > 200 V to 1 050 V	0.82 mV/V + 0.29 mV 0.82 mV/V + 0.29 mV 0.93 mV/V + 4.7 mV 0.59 mV/V + 0.12 mV 0.48 mV/V + 0.24 mV 0.70 mV/V + 2.4 mV 1.2 mV/V + 0.17 mV 0.70 mV/V + 0.29 mV 0.82 mV/V + 3.5 mV 0.70 mV/V + 29 mV 1.0 mV/V + 0.13 V 46 μV/V + 7.5 μV 46 μV/V + 65 μV 46 μV/V + 0.65 mV 46 μV/V + 6.7 mV 69 μV/V + 67 mV	EURAMET cg-15

* 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 22-LB0158
(Certification no. 22-LB0158)

ฉบับที่ 01
(Issue No. 01)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 เมษายน พ.ศ. 2565
(Valid from) (21st April B.E. 2565 (2022))

ถึงวันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2566
(Until) (25th June B.E. 2566 (2023))

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. ไฟฟ้า (Electrical)	Measuring instrument AC current @ 20 Hz to 1 kHz > 20 μ A to 200 μ A > 0.2 mA to 2 mA > 2 mA to 20 mA > 20 mA to 200 mA @ 20 Hz to 500 Hz > 0.2 A to 2 A > 2 A to 22 A DC current 0 μ A to 200 μ A > 0.2 mA to 2 mA > 2 mA to 20 mA > 20 mA to 200 mA > 0.2 A to 2 A > 2 A to 22 A Frequency 0.1 Hz to 10 Hz > 10 Hz to 100 Hz > 100 Hz to 1 kHz > 1 kHz to 10 kHz > 10 kHz to 1 MHz > 1 MHz to 10 MHz	0.81 mA/A + 0.35 μ A 0.81 mA/A + 0.67 μ A 0.81 mA/A + 3.5 μ A 0.92 mA/A + 35 μ A 1.2 mA/A + 0.82 mA 2.3 mA/A + 7.0 mA 0.17 mA/A + 29 nA 0.14 mA/A + 0.58 μ A 0.14 mA/A + 0.62 μ A 0.14 mA/A + 11 μ A 0.46 mA/A + 0.58 mA 0.69 mA/A + 2.4 mA 23 μ Hz/Hz + 5.8 mHz 23 μ Hz/Hz + 58 mHz 23 μ Hz/Hz + 0.58 Hz 23 μ Hz/Hz + 0.58 Hz 23 μ Hz/Hz + 58 Hz 23 μ Hz/Hz + 0.58 kHz	EURAMET cg-15

* ค่าความไม่แน่นอน (\pm) ที่ระดับความเชื่อมั่นประมาณ 95 %
และมีความหมายเป็นไปตามเอกสารวิชาการเรื่อง ขีดความสามารถของการสอบเทียบและการวัด (TLA-03)
(* Expressed as an uncertainty (\pm) 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 22-LB0158
(Certification no. 22-LB0158)

ฉบับที่ 01
(Issue No. 01)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 เมษายน พ.ศ. 2565
(Valid from) (21st April B.E. 2565 (2022))

ถึงวันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2566
(Until) (25th June B.E. 2566 (2023))

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. ไฟฟ้า (Electrical)	Measuring instrument Decade resistance 10 Ω 100 Ω 1 kΩ 10 kΩ 100 kΩ 1 MΩ 10 MΩ 100 MΩ DC Resistance 40 Ω to 400 Ω 400 Ω to 4000 Ω 4 kΩ to 40 kΩ Generating instrument AC Voltage @ 20 Hz to 20 kHz 1 mV to 100 mV > 100 mV to 2 V > 2 V to 20 V @ 40 Hz to 1 kHz > 20 V to 200 V > 200 V to 750 V	0.58 mΩ/Ω + 5.8 mΩ 0.10 mΩ/Ω + 5.8 mΩ 69 μΩ/Ω + 58 mΩ 69 μΩ/Ω + 0.58 Ω 69 μΩ/Ω + 5.8 Ω 0.17 mΩ/Ω + 58 Ω 1.2 mΩ/Ω + 0.58 kΩ 12 mΩ/Ω + 5.8 kΩ 0.58 mΩ/Ω + 82 mΩ 0.23 mΩ/Ω + 0.58 Ω 0.23 mΩ/Ω + 8.2 Ω 0.69 mV/V + 46 μV 0.69 mV/V + 0.69 mV 0.69 mV/V + 6.9 mV 0.69 mV/V + 69 mV 0.69 mV/V + 0.26 V	EURAMET cg-15 In-house method : CP-EE-02 by direct measurement with digital multimeter

* 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 22-LB0158
(Certification no. 22-LB0158)



ฉบับที่ 01
(Issue No. 01)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 เมษายน พ.ศ. 2565
(Valid from) (21st April B.E. 2565 (2022))

ถึงวันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2566
(Until) (25th June B.E. 2566 (2023))

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. ไฟฟ้า (Electrical)	Generating instrument DC Voltage 0 mV to 100 mV > 100 mV to 1 V > 1 V to 10 V > 10 V to 100 V > 100 V to 1000 V AC current @ 20 Hz to 500 Hz > 10 mA to 1 A > 1 A to 3 A DC current 0 mA to 10 mA > 10 mA to 100 mA > 100 mA to 1 A > 1 A to 3 A Frequency 3 Hz to 5 Hz > 5 Hz to 10 Hz > 10 Hz to 40 Hz > 40 Hz to 300 kHz	58 $\mu\text{V/V} + 4.2 \mu\text{V}$ 46 $\mu\text{V/V} + 8.3 \mu\text{V}$ 40 $\mu\text{V/V} + 59 \mu\text{V}$ 52 $\mu\text{V/V} + 0.72 \text{ mV}$ 52 $\mu\text{V/V} + 12 \text{ mV}$ 1.2 mA/A + 0.46 mA 1.7 mA/A + 2.1 mA 0.58 mA/A + 2.3 μA 0.58 mA/A + 5.8 μA 1.2 mA/A + 0.12 mA 1.4 mA/A + 0.69 mA 0.12 mHz/Hz + 31 μHz 0.58 mHz/Hz + 17 μHz 0.35 mHz/Hz + 0.12 mHz 0.12 mHz/Hz + 58 mHz	In-house method : CP-EE-02 by direct measurement with digital multimeter

* ค่าความไม่แน่นอน (\pm) ที่ระดับความเชื่อมั่นประมาณ 95 %
และมีความหมายเป็นไปตามเอกสารวิชาการเรื่อง ขีดความสามารถของการสอบเทียบและการวัด (TLA-03)

(* Expressed as an uncertainty (\pm) 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 22-LB0158
(Certification no. 22-LB0158)



ฉบับที่ 01
(Issue No. 01)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 เมษายน พ.ศ. 2565
(Valid from) (21st April B.E. 2565 (2022))

ถึงวันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2566
(Until) (25th June B.E. 2566 (2023))

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. ไฟฟ้า (Electrical)	Generating instrument Resistance > 40 Ω to 100 Ω > 100 Ω to 1 kΩ > 1 kΩ to 10 kΩ > 10 kΩ to 100 kΩ > 100 kΩ to 1 MΩ > 1 MΩ to 10 MΩ > 10 MΩ to 100 MΩ	0.12 mΩ/Ω + 4.6 mΩ 0.12 mΩ/Ω + 12 mΩ 0.12 mΩ/Ω + 0.13 Ω 0.12 mΩ/Ω + 1.2 Ω 0.12 mΩ/Ω + 12 Ω 0.46 mΩ/Ω + 0.12 kΩ 9.2 mΩ/Ω + 1.2 kΩ	In-house method : CP-EE-02 by direct measurement with digital multimeter

* 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 22-LB0158
(Certification no. 22-LB0158)



ฉบับที่ 01
(Issue No. 01)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 เมษายน พ.ศ. 2565
(Valid from) (21st April B.E. 2565 (2022))

ถึงวันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2566
(Until) (25th June B.E. 2566 (2023))

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. มวล	Electronic Balance 1 g to 200 g > 200 g to 500 g > 500 g to 1 kg > 1 kg to 2 kg > 2 kg to 4 kg > 4 kg to 5 kg > 5 kg to 6 kg > 6 kg to 8 kg > 8 kg to 10 kg > 10 kg to 20 kg > 20 kg to 30 kg > 30 kg to 100 kg > 100 kg to 150 kg	0.89 mg 1.2 mg 8.7 mg 9.1 mg 12 mg 14 mg 15 mg 92 mg 0.11 g 0.14 g 0.84 g 4.2 g 8.3 g	UKAS LAB 14
2. อุณหภูมิ	Temperature Indicator with sensor Resistance thermometer -20 °C to 0 °C > 0 °C to 50 °C > 50 °C to 200 °C > 200 °C to 400 °C	0.19 °C 0.12 °C 0.064 °C 0.076 °C	In-house method : CP-TEM-01 by comparison with standard thermometer

* 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 22-LB0158
(Certification no. 22-LB0158)



ฉบับที่ 01
(Issue No. 01)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 เมษายน พ.ศ. 2565
(Valid from) (21st April B.E. 2565 (2022))

ถึงวันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2566
(Until) (25th June B.E. 2566 (2023))

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)
2. อุณหภูมิ (ต่อ)	Temperature Indicator with sensor Thermocouple type K , J , E -20 °C to 0 °C > 0 °C to 50 °C > 50 °C to 100 °C > 100 °C to 150 °C > 150 °C to 200 °C > 200 °C to 250 °C > 250 °C to 300 °C > 300 °C to 350 °C > 350 °C to 400 °C	0.21 °C 0.22 °C 0.36 °C 0.53 °C 0.70 °C 0.87 °C 1.0 °C 1.2 °C 1.4 °C	In-house method : CP-TEM-01 by comparison with standard thermometer

* 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))