

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Calibration)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0104

(Certification no. 22-LB0104)



ฉบับที่ 03

(Issue No. 03)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 17 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

(Valid from)

(17<sup>th</sup> November B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571

(Until)

(8<sup>th</sup> September B.E. 2571 (2028))

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)
10. ไฟฟ้า (ต่อ) (10. Electrical (cont.))	Measuring instrument AC current @ 0.033 mA to < 0.33 mA 1 kHz to < 5 kHz 5 kHz to 10 kHz	4.7 mA/A + 5.9 µA 15 mA/A + 5.9 µA	

\* 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))

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Calibration)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0104

(Certification no. 22-LB0104)



ฉบับที่ 03

(Issue No. 03)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 17 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

(Valid from)

(17<sup>th</sup> November B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571

(Until)

(8<sup>th</sup> September B.E. 2571 (2028))

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)
10. ไฟฟ้า (ต่อ) (10. Electrical (cont.))	Measuring instrument AC current (cont.) @ 0.33 mA to < 3.3 mA 10 Hz to < 20 Hz 20 Hz to < 45 Hz 45 Hz to < 1 kHz 1 kHz to < 5 kHz 5 kHz to 10 kHz @ 3.3 mA to < 33 mA 10 Hz to < 20 Hz 20 Hz to < 45 Hz 45 Hz to < 1 kHz 1 kHz to < 5 kHz 5 kHz to 10 kHz	2.4 mA/A + 5.9 µA 1.2 mA/A + 5.9 µA 1.2 mA/A + 5.9 µA 2.4 mA/A + 5.9 µA 7.0 mA/A + 5.9 µA 2.4 mA/A + 6.8 µA 1.2 mA/A + 6.8 µA 1.1 mA/A + 6.8 µA 2.4 mA/A + 6.8 µA 7.0 mA/A + 6.8 µA	EURAMET cg-15 Version 3.0 (02/2015)

\* 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))

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Calibration)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0104

(Certification no. 22-LB0104)



ฉบับที่ 03

(Issue No. 03)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 17 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

(Valid from)

(17<sup>th</sup> November B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571

(Until) (8<sup>th</sup> September B.E. 2571 (2028))

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)
10. ไฟฟ้า (ต่อ) (10. Electrical (cont.))	Measuring instrument AC current (cont.) @ 33 mA to < 330 mA 10 Hz to < 20 Hz 20 Hz to < 45 Hz 45 Hz to < 1 kHz 1 kHz to < 5 kHz 5 kHz to 10 kHz @ 0.33 A to < 2.2 A 10 Hz to < 45 Hz 45 Hz to < 1 kHz 1 kHz to 5 kHz @ 2.2 A to 10 A 45 Hz to < 65 Hz 65 Hz to < 500 Hz 500 Hz to 1 kHz	2.4 mA/A + 36 $\mu$ A 1.2 mA/A + 36 $\mu$ A 1.1 mA/A + 36 $\mu$ A 2.4 mA/A + 36 $\mu$ A 7.0 mA/A + 36 $\mu$ A 2.4 mA/A + 0.35 mA 1.2 mA/A + 0.35 mA 8.7 mA/A + 0.35 mA 0.70 mA/A + 2.4 mA 1.2 mA/A + 2.4 mA 3.9 mA/A + 2.4 mA	EURAMET cg-15 Version 3.0 (02/2015)

\* 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))