

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Calibration)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0013

(Certification no. 22-LB0013)



ชื่อห้องปฏิบัติการ

(Laboratory Name)

บริษัท สุมิพล คอร์ปอเรชั่น จำกัด

(Sumipol Corporation Limited Calibration Laboratory)

หมายเลขการรับรองที่

(Accreditation No.)

สอบเทียบ 0251

(Calibration 0251)

ฉบับที่ 02

(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2564

(Valid from)

(7th October B.E. 2564 (2021))

ถึงวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2569

(Until)

(6th October B.E. 2569 (2026))

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. มิติ (1. Dimension)	Micrometer caliper for external measurement 0 mm to 25 mm > 25 mm to 50 mm > 50 mm to 75 mm > 75 mm to 100 mm > 100 mm to 125 mm > 125 mm to 150 mm > 150 mm to 175 mm > 175 mm to 200 mm > 200 mm to 225 mm > 225 mm to 250 mm > 250 mm to 275 mm > 275 mm to 300 mm > 300 mm to 325 mm > 325 mm to 350 mm > 350 mm to 375 mm	0.84 μm 2.0 μm 2.5 μm 3.0 μm 3.7 μm 4.3 μm 4.9 μm 5.6 μm 6.3 μm 6.8 μm 7.5 μm 8.2 μm 8.8 μm 9.6 μm 11 μm	In-house method : WI (01) based on JIS B 7502 using gauge block
* 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))			

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Calibration)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0013

(Certification no. 22-LB0013)



ฉบับที่ 02

(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2564

(Valid from)

(7th October B.E. 2564 (2021))

ถึงวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2569

(Until)

(6th October B.E. 2569 (2026))

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. มิติ (ต่อ) (1. Dimension (Cont.))	Micrometer caliper for external measurement (Cont.) > 375 mm to 400 mm > 400 mm to 425 mm > 425 mm to 450 mm > 450 mm to 475 mm > 475 mm to 500 mm Depth micrometer 0 mm to 25 mm > 25 mm to 50 mm > 50 mm to 75 mm > 75 mm to 100 mm > 100 mm to 125 mm > 125 mm to 150 mm	11 µm 12 µm 13 µm 13 µm 14 µm 2.2 µm 2.5 µm 2.6 µm 3.5 µm 3.8 µm 4.5 µm	In-house method : WI (01) based on JIS B 7502 using gauge block In-house method : WI (02) based on JIS B 7544 using depth micro checker and gauge block
* 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-LB0013

(Certification no. 22-LB0013)



ฉบับที่ 02

(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2564

(Valid from)

(7th October B.E. 2564 (2021))

ถึงวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2569

(Until)

(6th October B.E. 2569 (2026))

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. มิติ (ต่อ) (1. Dimension (Cont.))	Inside micrometer 5 mm to 30 mm > 30 mm to 50 mm > 50 mm to 75 mm > 75 mm to 100 mm > 100 mm to 125 mm > 125 mm to 150 mm > 150 mm to 175 mm	1.7 μ m 2.0 μ m 3.9 μ m 4.3 μ m 4.8 μ m 5.3 μ m 5.8 μ m	In-house method : WI (03) based on JIS B 7502 using gauge block
* 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-LB0013

(Certification no. 22-LB0013)



ฉบับที่ 02

(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2564

(Valid from)

(7th October B.E. 2564 (2021))

ถึงวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2569

(Until)

(6th October B.E. 2569 (2026))

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. มิติ (ต่อ) (1. Dimension (Cont.))	Caliper (vernier, dial, digital) External measurement 0 mm to 150 mm > 150 mm to 200 mm > 200 mm to 300 mm > 300 mm to 450 mm > 450 mm to 500 mm > 500 mm to 600 mm > 600 mm to 1 000 mm Internal measurement 5.1 mm to 150 mm > 150 mm to 200 mm > 200 mm to 300 mm > 300 mm to 450 mm > 450 mm to 600 mm Depth measurement 0 mm to 150 mm > 150 mm to 200 mm > 200 mm to 300 mm	14 µm 15 µm 16 µm 18 µm 19 µm 21 µm 30 µm 14 µm 15 µm 16 µm 19 µm 22 µm 14 µm 15 µm 16 µm	In-house method : WI (04) based on JIS B 7507 using gauge block / caliper checker
* 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-LB0013

(Certification no. 22-LB0013)



ฉบับที่ 02

(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2564

(Valid from)

(7th October B.E. 2564 (2021))

ถึงวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2569

(Until)

(6th October B.E. 2569 (2026))

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. มิติ (ต่อ) (1. Dimension (Cont.))	Height gauge 0 mm to 300 mm > 300 mm to 450 mm > 450 mm to 600 mm Dial gauge 0 mm to 10 mm > 10 mm to 25 mm > 25 mm to 60 mm > 60 mm to 80 mm Dial test indicator 0 mm to 0.14 mm > 0.14 mm to 0.2 mm > 0.2 mm to 1.6 mm	16 μm 18 μm 22 μm 1.4 μm 1.5 μm 1.7 μm 8.5 μm 1.4 μm 2.6 μm 8.2 μm	In-house method : WI (05) based on JIS B 7517 using gauge block / caliper checker In-house method : WI (06) based on JIS B 7503 using dial gauge tester / calibration tester / indicator tester (i-Checker) In-house method : WI (07) based on JIS B 7533 using dial gauge tester / calibration tester / indicator tester (i-Checker)
* 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-LB0013

(Certification no. 22-LB0013)



ฉบับที่ 02

(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2564

(Valid from)

(7th October B.E. 2564 (2021))

ถึงวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2569

(Until)

(6th October B.E. 2569 (2026))

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. มิติ (ต่อ) (1. Dimension (Cont.))	Bore gauge > 6 mm to 10 mm > 18 mm to 35 mm > 35 mm to 60 mm > 50 mm to 100 mm > 100 mm to 160 mm > 160 mm to 250 mm	1.3 μ m 1.3 μ m 1.3 μ m 1.3 μ m 1.3 μ m 1.3 μ m	In-house method : WI (08) based on JIS B 7515 using dial gauge tester / indicator tester (i-Checker) / ring gauge

* 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))

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Calibration)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0013

(Certification no. 22-LB0013)



ฉบับที่ 02

(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2564

(Valid from)

(7th October B.E. 2564 (2021))

ถึงวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2569

(Until)

(6th October B.E. 2569 (2026))

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. มิติ (ต่อ) (1. Dimension (Cont.))	Three point internal micrometer 6 mm to 8 mm > 8 mm to 10 mm > 10 mm to 12 mm > 12 mm to 16 mm > 16 mm to 20 mm > 20 mm to 25 mm > 25 mm to 30 mm > 30 mm to 40 mm > 40 mm to 50 mm > 50 mm to 62 mm > 62 mm to 75 mm > 75 mm to 87 mm > 87 mm to 100 mm > 100 mm to 125 mm > 125 mm to 150 mm > 150 mm to 175 mm > 175 mm to 200 mm > 200 mm to 225 mm > 225 mm to 250 mm > 250 mm to 275 mm > 275 mm to 300 mm	2.0 μm 1.5 μm 2.0 μm 2.0 μm 1.8 μm 1.9 μm 1.9 μm 1.9 μm 2.3 μm 2.5 μm 2.7 μm 3.1 μm 3.9 μm 4.3 μm 4.9 μm 5.5 μm 6.3 μm 6.6 μm 6.9 μm 7.6 μm 8.2 μm	In-house method : WI (09) using ring gauge
* 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-LB0013

(Certification no. 22-LB0013)



ฉบับที่ 02

(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2564

(Valid from)

(7th October B.E. 2564 (2021))

ถึงวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2569

(Until)

(6th October B.E. 2569 (2026))

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. มิติ (ต่อ) (1. Dimension (Cont.))	External caliper gauge 0 mm to 10 mm > 10 mm to 20 mm > 20 mm to 50 mm Internal caliper gauge > 2.5 mm to 12.5 mm > 5 mm to 25 mm > 20 mm to 40 mm > 40 mm to 50 mm > 50 mm to 70 mm > 70 mm to 120 mm Thickness gauge 0 mm to 12 mm > 12 mm to 20 mm Feeler gauge > 0.01 mm to 1.0 mm	6.5 μm 13 μm 41 μm 6.5 μm 13 μm 13 μm 14 μm 14 μm 41 μm 1.4 μm 8.2 μm 2.4 μm	In-house method : WI (10) using gauge block In-house method : WI (11) using gauge block In-house method : WI (12) using gauge block In-house method : WI (13) based on JIS B 7524 using digimatic indicator
* 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-LB0013

(Certification no. 22-LB0013)



ฉบับที่ 02

(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2564

(Valid from)

(7th October B.E. 2564 (2021))

ถึงวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2569

(Until)

(6th October B.E. 2569 (2026))

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. มิติ (ต่อ) (1. Dimension (Cont.))	Dial gauge tester, micrometer head 0 mm to 25 mm Linear gauge 0 mm to 5 mm > 5 mm to 10 mm > 10 mm to 25 mm > 25 mm to 35 mm > 35 mm to 50 mm	1.8 μm 0.76 μm 0.81 μm 0.93 μm 1.1 μm 1.4 μm	In-house method : WI (14) based on JIS B 7502 using linear gauge In-house method : WI (15) based on JIS B 7503 using indicator tester (i-checker)
* 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-LB0013

(Certification no. 22-LB0013)



ฉบับที่ 02

(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2564

(Valid from)

(7th October B.E. 2564 (2021))

ถึงวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2569

(Until)

(6th October B.E. 2569 (2026))

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. มิติ (ต่อ) (1. Dimension (Cont.))	Bar-shaped micrometer caliper for internal measurement (tubular type) Single rod type (Cont.) > 400 mm to 425 mm > 425 mm to 450 mm > 450 mm to 475 mm > 475 mm to 500 mm Extension rod type 50 mm to 63 mm 50 mm 63 mm 75 mm 100 mm 150 mm 250 mm	12 μm 13 μm 13 μm 14 μm 2.9 μm 2.7 μm 2.9 μm 3.1 μm 3.6 μm 4.7 μm 7.1 μm	In-house method : WI (16) based on JIS B 7502 using gauge block
* 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))			

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Calibration)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0013

(Certification no. 22-LB0013)



ฉบับที่ 02

(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2564

(Valid from)

(7th October B.E. 2564 (2021))

ถึงวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2569

(Until)

(6th October B.E. 2569 (2026))

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. มิติ (ต่อ) (1. Dimension (Cont.))	Microindicator 0 mm to 0.08 mm 0 mm to 0.25 mm 0 mm to 0.40 mm 0 mm to 0.50 mm 0 mm to 0.80 mm	0.78 μ m 5.9 μ m 5.9 μ m 5.9 μ m 5.9 μ m	In-house method : WI (18) based on JIS B 7519 using indicator tester (i-Checker)
* 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-LB0013

(Certification no. 22-LB0013)



ฉบับที่ 02

(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2564

(Valid from)

(7th October B.E. 2564 (2021))

ถึงวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2569

(Until)

(6th October B.E. 2569 (2026))

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. มิติ (1. Dimension)	Roughness tester (Column, Compact) Ra (range Z-axis) 0 µm to 800 µm Rz Rsm (range X-axis) 0 mm to 200 mm Profile projector 0 mm to 170 mm (X,Y) > 170 mm to 300 mm (X) Surface plate 300 mm to 2 500 mm Measuring microscope 0 mm to 200 mm (X,Y) > 200 mm to 400 mm (X)	$\sqrt{(0.13 \text{ µm})^2 + (0.017 \cdot Ra)^2}$ $\sqrt{(0.22 \text{ µm})^2 + (0.024 \cdot Rz)^2}$ $\sqrt{(0.61 \text{ µm})^2 + (0.004 \cdot Rsm)^2}$ $\sqrt{(0.0020)^2 + (1.18 \cdot 10^{-5} \cdot l)^2}$ $\sqrt{(0.0023)^2 + (1.18 \cdot 10^{-5} \cdot l)^2}$ 3.3 µm $\sqrt{(0.0016)^2 + (1.18 \cdot 10^{-5} \cdot l)^2}$ $\sqrt{(0.0012)^2 + (1.21 \cdot 10^{-5} \cdot l)^2}$	In-house method (WI 19) based on ISO 12179 Geometrical Product Specifications (GPS) Surface texture : Profile method Calibration of contact (stylus) instruments In house method : WI (28) based on JIS B 7184 In-house method : WI (30) based on JIS B 7513 using electronic level In house method : WI (32) based on JIS B 7153

* 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-LB0013

(Certification no. 22-LB0013)



ฉบับที่ 02

(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2564

(Valid from)

(7th October B.E. 2564 (2021))

ถึงวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2569

(Until)

(6th October B.E. 2569 (2026))

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. ความแข็ง (2. Hardness)	Rockwell hardness testing machine Scale A 20 HRA to 95 HRA Scale B 10 HRBW to < 90 HRBW ≥ 90 HRBW to 100 HRBW Scale C 10 HRC to 70 HRC	0.64 HRA 1.03 HRBW 0.81 HRBW 0.63 HRC	ISO 6508-2 : 2015 and ASTM E18-20 Indirect 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))

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Calibration)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0013

(Certification no. 22-LB0013)



ฉบับที่ 02

(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2564

(Valid from)

(7th October B.E. 2564 (2021))

ถึงวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2569

(Until)

(6th October B.E. 2569 (2026))

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. ความแข็ง (ต่อ) (2. Hardness (Cont.))	Vicker hardness testing machine Scale HV1 100 HV1 to ≤ 240 HV1 400 HV1 to 600 HV1 > 700 HV1 to 1 000 HV1 Scale HV5 100 HV5 to ≤ 240 HV5 400 HV5 to 600 HV5 > 700 HV5 to 1 000 HV5 Scale HV10 100 HV10 to ≤ 240 HV10 400 HV10 to 600 HV10 > 700 HV10 to 1 000 HV10	2.38 % of HV 3.33 % of HV 3.93 % of HV 1.46 % of HV 1.88 % of HV 2.27 % of HV 1.07 % of HV 1.38 % of HV 1.75 % of HV	ISO 6507-2 : 2018 and ASTM E92-17 Indirect 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))

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)