

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Calibration)



ใบรับรองเลขที่ 23-LB0226  
(Certification no. 23-LB0226)

ชื่อห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory Name)

บริษัท พีทีเอส คาลิเบรชั่น แอนด์ วาเลิเดชั่น จำกัด  
(PTS Calibration & Validation Company Limited)

หมายเลขการรับรองที่  
(Accreditation No.)

สอบเทียบ 0115  
(Calibration 0115)

ฉบับที่ 02  
(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from) (7<sup>th</sup> July B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2571  
(Until) (25<sup>th</sup> June B.E. 2571 (2028))

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)
อุณหภูมิ (Temperature)	Temperature indicator with sensor Thermocouple Type K -20 °C to 160 °C > 160 °C to 200 °C > 200 °C to 250 °C > 250 °C to 300 °C > 300 °C to 350 °C Type T -20 °C to 70 °C > 70 °C to 135 °C > 135 °C to 200 °C > 200 °C to 250 °C > 250 °C to 300 °C > 300 °C to 350 °C Resistance thermometer -20 °C to 300 °C > 300 °C to 350 °C	0.60 °C 0.72 °C 0.89 °C 1.1 °C 1.3 °C 0.30 °C 0.50 °C 0.72 °C 0.89 °C 1.1 °C 1.3 °C 0.095 °C 0.22 °C	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 23-LB0226  
(Certification no. 23-LB0226)



ฉบับที่ 02  
(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from) (7<sup>th</sup> July B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2571  
(Until) (25<sup>th</sup> June 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)
อุณหภูมิ (ต่อ) (Temperature) (cont.)	Dial thermometer -20 °C to 120 °C > 120 °C to 300 °C	0.59 °C 1.2 °C 	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 23-LB0226  
(Certification no. 23-LB0226)



ฉบับที่ 02  
(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from) (7<sup>th</sup> July B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2571  
(Until) (25<sup>th</sup> June 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)
1. อุณหภูมิ (ต่อ) (1. Temperature) (cont.)	Temperature controlled chamber		Based on AS 2853 : 1986
	2 °C to 20 °C	0.43 °C	
	> 20 °C to 60 °C	0.39 °C	
	> 60 °C to 120 °C	0.41 °C	
	> 120 °C to 180 °C	0.96 °C	
	> 180 °C to 200 °C	1.0 °C	
	> 200 °C to 250 °C	1.3 °C	
	Autoclave		BS 2646-1
	102 °C to 135 °C	0.86 °C	
	Liquid bath		ASTM-E 715-80
35 °C to 100 °C	0.29 °C		
> 100 °C to 110 °C	0.35 °C		
Temperature indicator with sensor (In-situ)		Comparison with Standard thermometer	
2 °C to 120 °C	0.38 °C		
> 120 °C to 200 °C	0.95 °C		
> 200 °C to 250 °C	1.2 °C		

\* 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 23-LB0226  
(Certification no. 23-LB0226)

ฉบับที่ 02  
(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from) (7<sup>th</sup> July B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2571  
(Until) (25<sup>th</sup> June 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)
2. มวล (2. Mass)	Electronic balance 1 mg to 20 mg > 20 mg to 50 mg > 50 mg to 100 mg > 100 mg to 200 mg > 200 mg to 1 000 mg > 1 000 mg to 2 000 mg > 2 g to 5 g > 5 g to 10 g > 10 g to 20 g > 20 g to 50 g > 50 g to 70 g > 70 g to 100 g > 100 g to 120 g > 120 g to 150 g > 150 g to 170 g > 170 g to 200 g > 200 g to 220 g > 220 g to 230 g > 230 g to 270 g > 270 g to 300 g	13 µg 14 µg 16 µg 18 µg 20 µg 23 µg 28 µg 35 µg 49 µg 80 µg 0.13 mg 0.15 mg 0.19 mg 0.23 mg 0.27 mg 0.29 mg 0.33 mg 0.36 mg 0.44 mg 0.46 mg	Based on UKAS LAB 14 : 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 23-LB0226  
(Certification no. 23-LB0226)

ฉบับที่ 02  
(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from) (7<sup>th</sup> July B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2571  
(Until) (25<sup>th</sup> June 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)
2. มวล (ต่อ) (2. Mass) (cont.)	Electronic balance (cont.) > 300 g to 320 g > 320 g to 400 g > 400 g to 500 g > 500 g to 600 g > 600 g to 700 g > 700 g to 800 g > 800 g to 900 g > 900 g to 1 000 g > 1 000 g to 1 100 g > 1 100 g to 1 200 g > 1 200 g to 2 000 g > 2 kg to 3 kg > 3 kg to 4 kg > 4 kg to 5 kg > 5 kg to 6 kg > 6 kg to 7 kg > 7 kg to 8 kg > 8 kg to 9 kg > 9 kg to 10 kg	0.51 mg 1.8 mg 2.1 mg 2.4 mg 2.7 mg 3.0 mg 3.4 mg 3.7 mg 4.1 mg 4.4 mg 13 mg 15 mg 18 mg 21 mg 24 mg 27 mg 31 mg 35 mg 38 mg	Based on UKAS LAB 14 : 2019

\* 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 23-LB0226  
(Certification no. 23-LB0226)

ฉบับที่ 02  
(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from) (7<sup>th</sup> July B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2571  
(Until) (25<sup>th</sup> June 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)
2. มวล (ต่อ) (2. Mass) (cont.)	Electronic balance (cont.) > 10 kg to 15 kg > 15 kg to 20 kg > 20 kg to 25 kg > 25 kg to 32 kg > 32 kg to 60 kg > 60 kg to 70 kg > 70 kg to 80 kg > 80 kg to 90 kg > 90 kg to 100 kg > 100 kg to 120 kg > 120 kg to 150 kg > 150 kg to 200 kg > 200 kg to 250 kg > 250 kg to 300 kg > 300 kg to 350 kg > 350 kg to 400 kg > 400 kg to 450 kg > 450 kg to 500 kg > 500 kg to 550 kg > 550 kg to 600 kg	0.12 g 0.14 g 0.15 g 0.17 g 0.86 g 2.6 g 2.9 g 3.2 g 3.5 g 4.2 g 5.1 g 7.0 g 8.6 g 11 g 18 g 19 g 20 g 21 g 22 g 24 g	Based on UKAS LAB 14 : 2019

\* 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 23-LB0226  
(Certification no. 23-LB0226)

ฉบับที่ 02  
(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from) (7<sup>th</sup> July B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2571  
(Until) (25<sup>th</sup> June 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)
2. มวล (ต่อ) (2. Mass) (cont.)	Spring balance 0.005 kg to 20 kg > 20 kg to 30 kg > 30 kg to 60 kg > 60 kg to 150 kg > 150 kg to 300 kg > 300 kg to 600 kg	4.2 g 8.3 g 17 g 42 g 83 g 0.41 kg	Based on UKAS LAB 14 : 2019

\* 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))