

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Calibration)

ใบรับรองเลขที่ 25-LB0040
(Certification no. 25-LB0040)



ชื่อห้องปฏิบัติการ
(Laboratory Name)

บริษัท ซายน์เมท จำกัด
(Scimet Co., Ltd.)

หมายเลขการรับรองที่
(Accreditation No.)

สอบเทียบ 0454
(Calibration 0454)

ฉบับที่ 03
(Issue No. 03)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 5 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568
(Valid from) (5th February B.E. 2568 (2025))

ถึงวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (24th May 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)
1. อุณหภูมิ (1. Temperature)	Liquid bath		Based on ASTM E715 : 1980 (reapproved 2022)
	0 °C to 100 °C	0.16 °C	
	> 100 °C to 200 °C	0.29 °C	
	Temperature controlled enclosure		Based on G-20-1/02-08 (E)
	0 °C to 50 °C	0.22 °C	
	> 50 °C to 100 °C	0.25 °C	
	> 100 °C to 150 °C	0.39 °C	
	> 150 °C to 200 °C	0.43 °C	
	Autoclave		Based on BS 2646-1 : 2021
	105 °C to 135 °C	0.34 °C	
	Furnace		Based on BS 4309 : 1968
	300 °C to 600 °C	2.8 °C	
	> 600 °C to 1 100 °C	3.8 °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 25-LB0040
(Certification no. 25-LB0040)



ฉบับที่ 03
(Issue No. 03)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 5 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568
(Valid from) (5th February B.E. 2568 (2025))

ถึงวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (24th May 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 indicator and Data logger with sensor Thermocouple Type K, T 0 °C to 50 °C > 50 °C to 100 °C > 100 °C to 150 °C > 150 °C to 200 °C Resistance thermometer 0 °C to 200 °C	0.35 °C 0.50 °C 0.61 °C 0.76 °C 0.090 °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 25-LB0040
(Certification no. 25-LB0040)



ฉบับที่ 03
(Issue No. 03)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 5 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568
(Valid from) (5th February B.E. 2568 (2025))

ถึงวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (24th May 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. เคมี (2. Chemical)	Spectrophotometer Absorbance @ 235 nm to 350 nm 0 A to 1 A @ 420 nm to 635 nm 0 A to 1 A Wavelength 219 nm to 880 nm	0.008 0 A 0.004 5 A 0.14 nm	Based on ASTM E 275-08 (reapproved 2013) and ASTM E 387-04 (reapproved 2014)
	Conductivity meter Nominal 25.0 μ S/cm 84.0 μ S/cm 1413 μ S/cm 12.88 mS/cm 111.3 mS/cm Temperature 20 °C to 30 °C	0.21 μ S/cm 0.58 μ S/cm 9.0 μ S/cm 0.082 mS/cm 0.67 mS/cm 0.15 °C	Based on ASTM D 1125-14 and ASTM D 5391-14 Comparison with Standard thermometer

* 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 25-LB0040
(Certification no. 25-LB0040)

ฉบับที่ 03
(Issue No. 03)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 5 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568
(Valid from) (5th February B.E. 2568 (2025))

ถึงวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (24th May 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. เคมี (ต่อ) (2. Chemical) (cont.)	pH meter Nominal pH 4 7 10 DC voltage -414.12 mV to 414.12 mV Temperature 20 °C to 30 °C	0.004 5 0.007 5 0.005 0 65 µV 0.15 °C	Based on ASTM E70-07 (reapproved 2015) 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 25-LB0040
(Certification no. 25-LB0040)

ฉบับที่ 03
(Issue No. 03)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 5 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568
(Valid from (5th February B.E. 2568 (2025)))

ถึงวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until (24th May 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)
3. ความหนืด (3. Viscosity)	Viscosity meter Dynamic rotation 500 mPa · s 5 000 mPa · s 12 500 mPa · s 60 000 mPa · s	1.0 % 1.0 % 1.0 % 1.0 %	Comparison with Certified viscosity standard

* 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 25-LB0040
(Certification no. 25-LB0040)



ฉบับที่ 03
(Issue No. 03)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 5 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568
(Valid from) (5th February B.E. 2568 (2025))

ถึงวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (24th May B.E. 2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ ชั่วคราว ☐ เคลื่อนที่ ☐ หลายสถานที่
(Laboratory status) (Permanent) (Site) (Temporary) (Mobile) (Multisite)

สาขาการ สอบเทียบ (Field of Calibration)	รายการสอบเทียบ (Parameter)	ขีดความสามารถของ การสอบเทียบและการวัด* (Calibration and Measurement Capability*)	วิธีการสอบเทียบ (Calibration Method)
4. มวล (4. Mass)	Conventional mass Class E ₂ 1 mg 2 mg 5 mg 10 mg 20 mg 50 mg 100 mg 200 mg 500 mg 1 g 2 g 5 g 10 g 20 g 50 g 100 g 200 g 500 g 1 kg	2.0 µg 2.0 µg 2.0 µg 2.5 µg 3.0 µg 4.0 µg 5.0 µg 6.0 µg 8.8 µg 10 µg 12 µg 16 µg 20 µg 25 µg 30 µg 50 µg 0.10 mg 0.25 mg 0.50 mg	Based on OIML R 111-1 : 2004 (E)

* 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 25-LB0040
(Certification no. 25-LB0040)



ฉบับที่ 03
(Issue No. 03)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 5 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568
(Valid from) (5th February B.E. 2568 (2025))

ถึงวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (24th May B.E. 2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ ชั่วคราว ☐ เคลื่อนที่ ☐ หลายสถานที่
(Laboratory status) (Permanent) (Site) (Temporary) (Mobile) (Multisite)

สาขาการ สอบเทียบ (Field of Calibration)	รายการสอบเทียบ (Parameter)	ขีดความสามารถของ การสอบเทียบและการวัด* (Calibration and Measurement Capability*)	วิธีการสอบเทียบ (Calibration Method)
4. มวล (ต่อ) (4. Mass) (cont.)	Conventional mass Class F ₁ 1 mg 2 mg 5 mg 10 mg 20 mg 50 mg 100 mg 200 mg 500 mg 1 g 2 g 5 g 10 g 20 g 50 g 100 g 200 g 500 g	4.0 µg 4.0 µg 4.0 µg 5.0 µg 6.0 µg 8.0 µg 10 µg 12 µg 16 µg 20 µg 24 µg 32 µg 40 µg 50 µg 60 µg 0.10 mg 0.20 mg 0.50 mg	Based on OIML R 111-1 : 2004 (E)

* 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 25-LB0040
(Certification no. 25-LB0040)



ฉบับที่ 03
(Issue No. 03)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 5 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568
(Valid from) (5th February B.E. 2568 (2025))

ถึงวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (24th May B.E. 2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ ชั่วคราว ☐ เคลื่อนที่ ☐ หลายสถานที่
(Laboratory status) (Permanent) (Site) (Temporary) (Mobile) (Multisite)

สาขาการ สอบเทียบ (Field of Calibration)	รายการสอบเทียบ (Parameter)	ขีดความสามารถของ การสอบเทียบและการวัด* (Calibration and Measurement Capability*)	วิธีการสอบเทียบ (Calibration Method)
4. มวล (ต่อ) (4. Mass) (cont.)	Conventional mass (cont.) Class F ₁ 1 kg 2 kg 5 kg 10 kg 1 mg to 5 mg > 5 mg to 10 mg > 10 mg to 20 mg > 20 mg to 50 mg > 50 mg to 100 mg > 100 mg to 200 mg > 200 mg to 500 mg > 500 mg to 1 g > 1 g to 2 g > 2 g to 5 g > 5 g to 10 g > 10 g to 20 g > 20 g to 50 g > 50 g to 100 g	1.0 mg 2.0 mg 5.0 mg 10 mg 6.0 µg 8.0 µg 10 µg 12 µg 16 µg 20 µg 25 µg 30 µg 40 µg 50 µg 60 µg 80 µg 0.10 mg 0.16 mg	Based on OIML R 111-1 : 2004 (E)

* 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 25-LB0040
(Certification no. 25-LB0040)



ฉบับที่ 03
(Issue No. 03)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 5 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568
(Valid from) (5th February B.E. 2568 (2025))

ถึงวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (24th May B.E. 2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ ชั่วคราว ☐ เคลื่อนที่ ☐ หลายสถานที่
(Laboratory status) (Permanent) (Site) (Temporary) (Mobile) (Multisite)

สาขาการ สอบเทียบ (Field of Calibration)	รายการสอบเทียบ (Parameter)	ขีดความสามารถของ การสอบเทียบและการวัด* (Calibration and Measurement Capability*)	วิธีการสอบเทียบ (Calibration Method)
4. มวล (ต่อ) (4. Mass) (cont.)	Conventional mass (cont.) > 100 g to 200 g > 200 g to 500 g > 500 g to 1 kg > 1 kg to 2 kg > 2 kg to 5 kg > 5 kg to 10 kg Electronic balance 1 mg to 5 mg > 5 mg to 20 mg > 20 mg to 50 mg > 50 mg to 100 mg > 100 mg to 200 mg > 200 mg to 500 mg > 500 mg to 1 g > 1 g to 2 g > 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	0.30 mg 0.80 mg 1.6 mg 3.0 mg 8.0 mg 16 mg 3.3 µg 4.8 µg 6.3 µg 7.8 µg 9.3 µg 13 µg 16 µg 19 µg 26 µg 33 µg 45 µg 78 µg 0.12 mg 0.14 mg	Based on OIML R 111-1 : 2004 (E) Based on UKAS LAB 14 : 2022

* 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 25-LB0040
(Certification no. 25-LB0040)



ฉบับที่ 03
(Issue No. 03)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 5 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568
(Valid from) (5th February B.E. 2568 (2025))

ถึงวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (24th May 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)
4. มวล (ต่อ) (4. Mass) (cont.)	Electronic balance (cont.) > 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 250 g > 250 g to 300 g > 300 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 kg > 1 kg to 2 kg > 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	0.19 mg 0.22 mg 0.26 mg 0.28 mg 0.32 mg 0.36 mg 0.42 mg 0.57 mg 0.71 mg 0.84 mg 1.9 mg 2.2 mg 2.4 mg 2.8 mg 12 mg 13 mg 15 mg 16 mg 18 mg 20 mg	Based on UKAS LAB 14 : 2022

* 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 25-LB0040
(Certification no. 25-LB0040)

ฉบับที่ 03
(Issue No. 03)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 5 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568
(Valid from) (5th February B.E. 2568 (2025))

ถึงวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (24th May 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)
4. มวล (ต่อ) (4. Mass) (cont.)	Electronic balance (cont.) > 7 kg to 8 kg > 8 kg to 10 kg > 10 kg to 15 kg > 15 kg to 25 kg > 25 kg to 30 kg > 30 kg to 60 kg > 60 kg to 150 kg > 150 kg to 300 kg	22 mg 93 mg 96 mg 0.11 g 0.12 g 4.1 g 8.3 g 18 g	Based on UKAS LAB 14 : 2022

* 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 25-LB0040
(Certification no. 25-LB0040)



ฉบับที่ 03
(Issue No. 03)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 5 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568
(Valid from) (5th February B.E. 2568 (2025))

ถึงวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (24th May 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)
5. ไฟฟ้า (5. Electrical)	Generating instrument Centrifuge 400 r/min to 1 000 r/min > 1 000 r/min to 13 500 r/min	1.7 r/min 3.1 r/min	Direct measurement with Frequency standard

* 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 25-LB0040
(Certification no. 25-LB0040)



ฉบับที่ 03
(Issue No. 03)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 5 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568
(Valid from) (5th February B.E. 2568 (2025))

ถึงวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (24th May 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)
6. ความชื้น (6. Humidity)	Moisture analyzer Mass 10 mg to 50 g > 50 g to 100 g > 100 g to 150 g Temperature 50 °C to 100 °C > 100 °C to 200 °C	0.82 mg 0.83 mg 0.85 mg 1.5 °C 1.7 °C	Based on UKAS LAB 14 : 2022 Comparison with Standard thermometer

* 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 25-LB0040
(Certification no. 25-LB0040)

ฉบับที่ 03
(Issue No. 03)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 5 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568
(Valid from) (5th February B.E. 2568 (2025))

ถึงวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (24th May 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 (1. Temperature)	Liquid bath 0 °C to 100 °C > 100 °C to 200 °C Temperature controlled enclosure 0 °C to 50 °C > 50 °C to 100 °C > 100 °C to 150 °C > 150 °C to 200 °C Autoclave 105 °C to 135 °C Furnace 300 °C to 600 °C > 600 °C to 1 100 °C	0.16 °C 0.29 °C 0.22 °C 0.25 °C 0.39 °C 0.43 °C 0.34 °C 2.8 °C 3.8 °C	Based on ASTM E 715 : 1980 (reapproved 2022) Based on G-20-1/02-08 (E) Based on BS 2646-1 : 2021 Based on BS 4309 : 1968

* 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 25-LB0040
(Certification no. 25-LB0040)

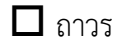


ฉบับที่ 03
(Issue No. 03)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 5 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568
(Valid from) (5th February B.E. 2568 (2025))

ถึงวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (24th May 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. เคมี (2. Chemical)	Spectrophotometer Absorbance @ 235 nm to 350 nm 0 A to 1 A @ 420 nm to 635 nm 0 A to 1 A Wavelength 219 nm to 880 nm Conductivity meter Nominal 25.0 μS/cm 84.0 μS/cm 1413 μS/cm 12.88 mS/cm 111.3 mS/cm Temperature 25 °C	0.008 0 A 0.004 5 A 0.14 nm 0.25 μS/cm 0.68 μS/cm 11 μS/cm 0.098 mS/cm 0.82 mS/cm 0.20 °C	Based on ASTM E 275-08 (reapproved 2013) and ASTM E 387-04 (reapproved 2014) Based on ASTM D 1125-14 and ASTM D 5391-14 Comparison with Standard thermometer

* 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 25-LB0040
(Certification no. 25-LB0040)



ฉบับที่ 03
(Issue No. 03)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 5 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568
(Valid from) (5th February B.E. 2568 (2025))

ถึงวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (24th May 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. เคมี (ต่อ) (2. Chemical) (cont.)	pH meter Nominal pH 4 7 10 DC voltage -414.12 mV to 414.12 mV Temperature 25 °C	0.004 6 0.008 5 0.007 0 65 µV 0.20 °C	Based on ASTM E 70-07 (reapproved 2015) 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 25-LB0040
(Certification no. 25-LB0040)



ฉบับที่ 03
(Issue No. 03)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 5 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568
(Valid from (5th February B.E. 2568 (2025)))

ถึงวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until (24th May 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)
3. ความหนืด (3. Viscosity)	Viscosity meter Dynamic rotation 500 mPa · s 5 000 mPa · s 12 500 mPa · s 60 000 mPa · s	1.0 % 1.0 % 1.0 % 1.0 %	Comparison with Certified viscosity standard

* 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 25-LB0040
(Certification no. 25-LB0040)

ฉบับที่ 03
(Issue No. 03)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 5 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568
(Valid from (5th February B.E. 2568 (2025)))

ถึงวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until (24th May 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)
4. มวล (4. Mass)	Electronic balance 1 mg to 5 mg > 5 mg to 20 mg > 20 mg to 50 mg > 50 mg to 100 mg > 100 mg to 200 mg > 200 mg to 500 mg > 500 mg to 1 g > 1 g to 2 g > 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 250 g	3.3 µg 4.8 µg 6.3 µg 7.8 µg 9.3 µg 13 µg 16 µg 19 µg 26 µg 33 µg 45 µg 78 µg 0.12 mg 0.14 mg 0.19 mg 0.22 mg 0.26 mg 0.28 mg 0.32 mg 0.36 mg	Based on UKAS LAB 14 : 2022

* 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 25-LB0040
(Certification no. 25-LB0040)



ฉบับที่ 03
(Issue No. 03)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 5 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568
(Valid from (5th February B.E. 2568 (2025)))

ถึงวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until (24th May 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)
4. มวล (ต่อ) (4. Mass) (cont.)	Electronic balance (cont.) > 250 g to 300 g > 300 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 kg > 1 kg to 2 kg > 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 10 kg > 10 kg to 15 kg > 15 kg to 25 kg > 25 kg to 30 kg > 30 kg to 60 kg > 60 kg to 150 kg > 150 kg to 300 kg	0.42 mg 0.57 mg 0.71 mg 0.84 mg 1.9 mg 2.2 mg 2.4 mg 2.8 mg 12 mg 13 mg 15 mg 16 mg 18 mg 20 mg 22 mg 93 mg 96 mg 0.11 g 0.12 g 4.1 g 8.3 g 18 g	Based on UKAS LAB 14 : 2022

* 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 25-LB0040
(Certification no. 25-LB0040)



ฉบับที่ 03
(Issue No. 03)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 5 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568
(Valid from) (5th February B.E. 2568 (2025))

ถึงวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (24th May 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)
5. ไฟฟ้า (5. Electrical)	Generating instrument Centrifuge 400 r/min to 1 000 r/min > 1 000 r/min to 13 500 r/min	1.7 r/min 3.1 r/min	Direct measurement with Frequency standard

* 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 25-LB0040
(Certification no. 25-LB0040)



ฉบับที่ 03
(Issue No. 03)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 5 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568
(Valid from) (5th February B.E. 2568 (2025))

ถึงวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (24th May 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)
6. ความชื้น (6. Humidity)	Moisture analyzer Mass 10 mg to 50 g > 50 g to 100 g > 100 g to 150 g Temperature 50 °C to 100 °C > 100 °C to 200 °C	0.82 mg 0.83 mg 0.85 mg 1.5 °C 1.7 °C	Based on UKAS LAB 14 : 2022 Comparison with Standard thermometer

* 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))