



ใบรับรองเลขที่ 22-LB0051  
(Certificate No.) .....

**ใบรับรองระบบงาน**  
(Certificate of Accreditation)

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑  
(By Virtue of National Standardization Act B.E. 2551 (2008))

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้  
(Issues this certificate to)

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด  
(Central Laboratory (Thailand) Company Limited)

ตั้งอยู่เลขที่  
(Address)

๒๑๗๙ ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร  
(2179 Paholyothin Road, Lad Yao, Chatujak, Bangkok)

ได้รับการรับรองความสามารถ  
(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕ - ๒๕๖๑  
(Standard No. TIS 17025-2561 (2018) (ISO/IEC 17025: 2017))

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของ ห้องปฏิบัติการทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบ  
(General requirements for the competence of testing and calibration laboratories)

หมายเลขการรับรองที่ สอบเทียบ ๐๑๒๕  
(Accreditation No. Calibration 0125)

โดยมีรายละเอียดสาขาและขอบข่ายที่ได้ใบรับรอง แสดงไว้ใน QR CODE และ [www.tisi.go.th](http://www.tisi.go.th)  
(Details of the scheme and scope of the certificate are shown in QR CODE and [www.tisi.go.th](http://www.tisi.go.th))

ออกให้ ณ วันที่ ๙ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๔  
(Issue date : 9 November B.E. 2564 (2021))

(นายเอกนิติ รมยานนท์)  
ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติ  
ปฏิบัติราชการแทน  
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Calibration)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0051

(Certification no. 22-LB0051)



ชื่อห้องปฏิบัติการ

(Laboratory Name)

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด

(Central laboratory (Thailand) Company Limited)

หมายเลขการรับรองที่

(Accreditation No.)

สอบเทียบ 0125

(Calibration 0125)

ฉบับที่ 01

(Issue No. 01)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2564

(Valid from)

(7<sup>th</sup> October B.E. 2564 (2021))

ถึงวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2569

(Until)

(6<sup>th</sup> October B.E. 2569 (2026))

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 in glass thermometer Total immersion -40 °C to 250 °C  Temperature indicator/logger with sensor Resistance thermometer -40 °C to 250 °C Thermocouple Type E, J, K, T and N -40 °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 400 °C > 400 °C to 600 °C Type S and R 200 °C to 650 °C	0.044 °C       0.034 °C  0.14 °C 0.25 °C 0.36 °C 0.47 °C 0.59 °C 1.5 °C 1.8 °C 2.3 °C  1.7 °C	In-house method : WI-TMP-105-CC based on ASTM E 77  In-house method : WI-TMP-114-CC by comparison technique

\* 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-LB0051

(Certification no. 22-LB0051)



ฉบับที่ 01

(Issue No. 01)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2564

(Valid from)

(7<sup>th</sup> October B.E. 2564 (2021))

ถึงวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2569

(Until)

(6<sup>th</sup> October B.E. 2569 (2026))

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 (ต่อ) (1. Temperature (cont.))	Dial thermometer -40 °C to 250 °C	0.59 °C	In-house method : WI-TMP-111-CC by comparison technique
	Temperature graph recorder with sensor Resistance thermometer 0 °C to 150 °C	0.60 °C	In-house method : WI-TMP-114-CC by comparison technique
2. ความชื้น (2. Humidity)	Thermo-hygrometer, Temperature & humidity data logger		In-house method : WI-HUM-001-CC by comparison with temperature humidity meter in controlled chamber
	Temperature 10 °C to 60 °C	0.42 °C	
	Relative humidity @ 25 °C 15 % to 30 %	2.4 %	
	> 30 % to 70 % > 70 % to 90 %	2.2 % 2.4 %	
3. ปริมาตร (3. Volume)	Burette 2.5 cm <sup>3</sup>	0.003 6 cm <sup>3</sup>	In-house method : WI-VOL-101-CC based on ASTM E 542-2001
	> 2.5 cm <sup>3</sup> to 10 cm <sup>3</sup>	0.003 8 cm <sup>3</sup>	
	> 10 cm <sup>3</sup> to 25 cm <sup>3</sup>	0.006 7 cm <sup>3</sup>	
	> 25 cm <sup>3</sup> to 50 cm <sup>3</sup>	0.011 cm <sup>3</sup>	
	> 50 cm <sup>3</sup> to 100 cm <sup>3</sup>	0.022 cm <sup>3</sup>	

\* 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-LB0051

(Certification no. 22-LB0051)



ฉบับที่ 01

(Issue No. 01)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2564

(Valid from)

(7<sup>th</sup> October B.E. 2564 (2021))

ถึงวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2569

(Until)

(6<sup>th</sup> 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)
3. ปริมาตร (ต่อ) (3. Volume (cont.))	Volumetric flask 5 cm <sup>3</sup> 10 cm <sup>3</sup> 20 cm <sup>3</sup> 25 cm <sup>3</sup> 50 cm <sup>3</sup> 100 cm <sup>3</sup> 200 cm <sup>3</sup> 250 cm <sup>3</sup> 500 cm <sup>3</sup> 1 000 cm <sup>3</sup> 2 000 cm <sup>3</sup>  Volumetric pipette 0.5 cm <sup>3</sup> 1 cm <sup>3</sup> 2 cm <sup>3</sup> 3 cm <sup>3</sup> 4 cm <sup>3</sup> 5 cm <sup>3</sup> 10 cm <sup>3</sup> 15 cm <sup>3</sup> 20 cm <sup>3</sup> 25 cm <sup>3</sup>	0.005 9 cm <sup>3</sup> 0.006 0 cm <sup>3</sup> 0.006 4 cm <sup>3</sup> 0.006 6 cm <sup>3</sup> 0.010 cm <sup>3</sup> 0.018 cm <sup>3</sup> 0.029 cm <sup>3</sup> 0.036 cm <sup>3</sup> 0.064 cm <sup>3</sup> 0.13 cm <sup>3</sup> 0.26 cm <sup>3</sup>  0.002 4 cm <sup>3</sup> 0.002 4 cm <sup>3</sup> 0.002 4 cm <sup>3</sup> 0.002 5 cm <sup>3</sup> 0.002 5 cm <sup>3</sup> 0.002 5 cm <sup>3</sup> 0.004 5 cm <sup>3</sup> 0.006 4 cm <sup>3</sup> 0.006 5 cm <sup>3</sup> 0.007 3 cm <sup>3</sup>	In-house method : WI-VOL-101-CC based on ASTM E 542-2001

\* 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-LB0051

(Certification no. 22-LB0051)



ฉบับที่ 01

(Issue No. 01)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2564

(Valid from)

(7<sup>th</sup> October B.E. 2564 (2021))

ถึงวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2569

(Until)

(6<sup>th</sup> 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)
3. ปริมาตร (ต่อ) (3. Volume (cont.))	Volumetric pipette (cont.) 50 cm <sup>3</sup> 100 cm <sup>3</sup>  Graduated pipette 0.5 cm <sup>3</sup> > 0.5 cm <sup>3</sup> to 1 cm <sup>3</sup> > 1 cm <sup>3</sup> to 5 cm <sup>3</sup> > 5 cm <sup>3</sup> to 10 cm <sup>3</sup> > 10 cm <sup>3</sup> to 25 cm <sup>3</sup>  Piston pipette > 10 µl to 50 µl > 50 µl to 100 µl > 100 µl to 500 µl > 500 µl to 1 000 µl > 1 000 µl to 2 500 µl > 2 500 µl to 5 000 µl > 5 000 µl to 10 000 µl  Cylinder 5 cm <sup>3</sup> > 5 cm <sup>3</sup> to 10 cm <sup>3</sup> > 10 cm <sup>3</sup> to 25 cm <sup>3</sup> > 25 cm <sup>3</sup> to 50 cm <sup>3</sup>	0.012 cm <sup>3</sup> 0.018 cm <sup>3</sup>  0.002 4 cm <sup>3</sup> 0.002 4 cm <sup>3</sup> 0.002 5 cm <sup>3</sup> 0.004 3 cm <sup>3</sup> 0.009 9 cm <sup>3</sup>  0.069 µl 0.19 µl 0.23 µl 0.30 µl 1.3 µl 1.4 µl 1.8 µl  0.009 6 cm <sup>3</sup> 0.009 7 cm <sup>3</sup> 0.016 cm <sup>3</sup> 0.020 cm <sup>3</sup>	In-house method : WI-VOL-101-CC based on ASTM E 542-2001  In-house method : WI-VOL-101-CC based on ASTM E 542-2001  In-house method : WI-VOL-102-CC based on ISO 8655 : 2002  In-house method : WI-VOL-101-CC based on ASTM E 542-2001

\* 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-LB0051

(Certification no. 22-LB0051)



ฉบับที่ 01

(Issue No. 01)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2564

(Valid from) (7<sup>th</sup> October B.E. 2564 (2021))

ถึงวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2569

(Until) (6<sup>th</sup> 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)
3. ปริมาตร (ต่อ) (3. Volume (cont.))	Cylinder (cont.) > 50 cm <sup>3</sup> to 100 cm <sup>3</sup> > 100 cm <sup>3</sup> to 250 cm <sup>3</sup> > 250 cm <sup>3</sup> to 500 cm <sup>3</sup> > 500 cm <sup>3</sup> to 1 000 cm <sup>3</sup>	0.026 cm <sup>3</sup> 0.049 cm <sup>3</sup> 0.079 cm <sup>3</sup> 0.14 cm <sup>3</sup>	In-house method : WI-VOL-101-CC based on ASTM E 542-2001
4. มวล (4. Mass)	Conventional mass Class F1		OIML R 111-1
	1 g	0.019 mg	
	2 g	0.022 mg	
	5 g	0.027 mg	
	10 g	0.033 mg	
	20 g	0.040 mg	
	50 g	0.048 mg	
	100 g	0.078 mg	
	200 g	0.16 mg	
	500 g	0.40 mg	
	1 kg	1.3 mg	
	2 kg	1.9 mg	
	5 kg	4.0 mg	
	Class M1		
0.1 g	0.013 mg		
0.2 g	0.015 mg		
0.5 g	0.019 mg		

\* 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-LB0051

(Certification no. 22-LB0051)



ฉบับที่ 01

(Issue No. 01)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2564

(Valid from)

(7<sup>th</sup> October B.E. 2564 (2021))

ถึงวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2569

(Until)

(6<sup>th</sup> 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)
4. มวล (ต่อ) (4. Mass (cont.))	Class M1 (cont.) 10 kg 20 kg Conventional mass 0.01 g 0.02 g 0.05 g 0.1 g 0.2 g 0.5 g 1 g 2 g 5 g 10 g 20 g 50 g 100 g 200 g 500 g 1 kg 2 kg 5 kg 10 kg 20 kg	0.092 g 0.11 g 0.011 mg 0.012 mg 0.012 mg 0.013 mg 0.014 mg 0.016 mg 0.019 mg 0.022 mg 0.027 mg 0.033 mg 0.040 mg 0.048 mg 0.078 mg 0.16 mg 0.40 mg 1.3 mg 1.9 mg 4.0 mg 0.11 g 0.12 g	OIML R 111-1

\* 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-LB0051

(Certification no. 22-LB0051)



ฉบับที่ 01

(Issue No. 01)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2564

(Valid from)

(7<sup>th</sup> October B.E. 2564 (2021))

ถึงวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2569

(Until)

(6<sup>th</sup> July 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. อุณหภูมิ (1. Temperature)	Temperature indicator/logger with sensor Resistance thermometer -30 °C to 125 °C > 125 °C to 300 °C Thermocouple Type E, J, K, T and N -30 °C to 50 °C > 50 °C to 100 °C > 100 °C to 125 °C > 125 °C to 200 °C > 200 °C to 250 °C > 250 °C to 300 °C Temperature graph recorder with sensor Resistance thermometer 0 °C to 150 °C Dial thermometer -30 °C to 125 °C	0.13 °C 1.5 °C 0.17 °C 0.26 °C 0.37 °C 0.52 °C 0.60 °C 0.71 °C 0.60 °C 0.59 °C	In-house method : WI-TMP-114-CC by comparison technique  In-house method : WI-TMP-114-CC by comparison technique  In-house method : WI-TMP-111-CC by comparison technique

\* 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-LB0051

(Certification no. 22-LB0051)



ฉบับที่ 01

(Issue No. 01)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2564

(Valid from)

(7<sup>th</sup> October B.E. 2564 (2021))

ถึงวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2569

(Until)

(6<sup>th</sup> July 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. อุณหภูมิ (ต่อ) (1. Temperature (cont.))	Liquid bath 0 °C to 50 °C > 50 °C to 100 °C  Autoclave 110 °C to 125 °C  Temperature controlled chamber -40 °C to 0 °C > 0 °C to 70 °C > 70 °C to 150 °C > 150 °C to 200 °C  Furnace 200 °C to 650 °C	0.13 °C 0.17 °C  0.76 °C  1.1 °C 0.47 °C 0.79 °C 1.3 °C  2.7 °C	In-house method : WI-TMP-001-CC based on ASTM E 715-80 : 2001  In-house method : WI-TMP-003-CC based on BS 2646-5 : 1993  In-house method : WI-TMP-002-CC based on ASTM E 145-94 : 2001  In-house method : WI-TMP-004-CC by comparison technique
2. ไฟฟ้า (2. Electrical)	Centrifuge Shaker or rotator 50 r/min to < 1 000 r/min 1 000 r/min to 15 000 r/min	0.61 r/min 1.5 r/min	In-house method : WI-SPD-001-CC by direct measurement with digital tachometer

\* 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-LB0051

(Certification no. 22-LB0051)



ฉบับที่ 01

(Issue No. 01)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2564

(Valid from)

(7<sup>th</sup> October B.E. 2564 (2021))

ถึงวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2569

(Until)

(6<sup>th</sup> July 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)
3. เคมี (3. Chemical)	Breath alcohol tester 45 mg/100 ml to 55 mg/100 ml  pH meter DC Voltage -177.48 mV -128.97 mV 0 mV 8.28 mV 177.48 mV 314.73 mV Nominal pH 1.7 4 7 9 10	2.2 mg/100 ml          0.068 mV 0.068 mV 0.068 mV 0.068 mV 0.068 mV 0.068 mV  0.007 8 0.007 8 0.007 8 0.007 8 0.007 8	In-house method : WI-CHM-002-CC by wet bath simulator technique  In-house method : WI-CHM-001-CC based on ASTM E 70-07

\* 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))