

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Calibration)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0084

(Certification no. 22-LB0084)



ชื่อห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory Name)

บริษัท อินเตอร์ เทมป์ เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด  
(Inter Temp Service & Supply Co.,Ltd.)

หมายเลขการรับรองที่  
(Accreditation No.)

สอบเทียบ 0134  
(Calibration 0134)

ฉบับที่ 03  
(Issue No. 03)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 15 มิถุนายน พ.ศ. 2566  
(Valid from) (15<sup>th</sup> June B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 20 พฤษภาคม พ.ศ. 2571  
(Until) (20<sup>th</sup> 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 (Temperature)	Temperature indicator with sensor		Comparison with standard thermometer
	Thermocouple type T		
	-80 °C to 100 °C	0.31 °C	
	> 100 °C to 150 °C	0.35 °C	
	> 150 °C to 200 °C	0.42 °C	
	Thermocouple type E, J, K, N		Comparison with standard thermometer
	-80°C to 200°C	0.63 °C	
Resistance thermometer			
-80 °C to < -40 °C	0.051 °C		
-40 °C to 200 °C	0.043 °C		
Temperature gauge			Comparison with standard thermometer
-38 °C to 100 °C	0.63 °C		
> 100 °C to 200 °C	1.3 °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 22-LB0084

(Certification no. 22-LB0084)



ฉบับที่ 03  
(Issue No. 03)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 15 มิถุนายน พ.ศ. 2566  
(Valid from) (15<sup>th</sup> June B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 20 พฤษภาคม พ.ศ. 2571  
(Until) (20<sup>th</sup> 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 (Temperature)	Temperature sensor		Based on ASTM E644-11	
	Resistance thermometer			
	-80 °C to < -40 °C	0.051 °C		
		-40 °C to 0 °C	0.044 °C	Comparison with standard thermometer
		> 0 °C to 200 °C	0.050 °C	
	Temperature logger with sensor			
	Thermocouple type T			
	-80 °C to 100 °C	0.31 °C		
	> 100 °C to 150 °C	0.35 °C		
> 150 °C to 200 °C	0.42 °C			
Thermocouple type E, J, K, N				
-80 °C to 200 °C	0.63 °C			
Resistance thermometer				
	-80 °C to < -40 °C	0.052 °C		
	-40 °C to 200 °C	0.043 °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 22-LB0084

(Certification no. 22-LB0084)



ฉบับที่ 03  
(Issue No. 03)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 15 มิถุนายน พ.ศ. 2566  
(Valid from (15<sup>th</sup> June B.E. 2566 (2023)))

ถึงวันที่ 20 พฤษภาคม พ.ศ. 2571  
(Until (20<sup>th</sup> 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)
2. ความชื้น (Humidity)	Thermo-hygrograph		Comparison with relative humidity/ temperature standard
	Temperature 10 °C to 40 °C	0.62 °C	
	Relative humidity @ 25 °C		
	35 % to 50 %	1.9 %	
	> 50 % to 85 %	2.2 %	
	Electronic thermo-hygrometer		
Temperature 10 °C to 40 °C	0.24 °C	Comparison with relative humidity/ temperature standard	
Relative humidity @ 25 °C			
11 % to 50 %	1.5 %		
> 50 % to 90 %	1.9 %		

\* 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-LB0084

(Certification no. 22-LB0084)



ฉบับที่ 03  
(Issue No. 03)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 15 มิถุนายน พ.ศ. 2566  
(Valid from (15<sup>th</sup> June B.E. 2566 (2023)))

ถึงวันที่ 20 พฤษภาคม พ.ศ. 2571  
(Until (20<sup>th</sup> 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. ความชื้น (Humidity)	Mechanical thermo-hygrometer Temperature 10 °C to 40 °C Relative humidity @ 25 °C 11 % to 50 % > 50 % to 85 %	0.62 °C    1.6 % 2.0 %	Comparison with relative humidity/ temperature standard
	Humidity/temperature logger Temperature 10 °C to 40 °C Relative humidity @ 25 °C 11 % to 50 % > 50 % to 90 %	0.24 °C    1.5 % 1.9 %	Comparison with relative humidity/ temperature standard
<p>* 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))</p>			

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Calibration)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0084

(Certification no. 22-LB0084)



ฉบับที่ 03  
(Issue No. 03)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 15 มิถุนายน พ.ศ. 2566  
(Valid from) (15<sup>th</sup> June B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 20 พฤษภาคม พ.ศ. 2571  
(Until) (20<sup>th</sup> 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 (Temperature)	Autoclave 105 °C to 135 °C	0.36 °C	Based on BS 2646-1 : 2021
	Liquid bath -38 °C to < -20 °C	0.15 °C	Based on ASTM E715-80 (re-approved 2016)
	-20 °C to < 150 °C	0.12 °C	
	150 °C to 200 °C	0.15 °C	
	Temperature controlled enclosure -80 °C to < -38 °C	0.54 °C	TLAS G-20
	-38 °C to < 0 °C	0.50 °C	
	0 °C to 56 °C	0.25 °C	
	> 56 °C to 105 °C	0.35 °C	
	> 105 °C to 150 °C	0.55 °C	
	> 150 °C to 200 °C	0.68 °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))