

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการสอบเทียบ

ใบรับรองเลขที่ 20C011/0690

ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ.พี. พีริซิชั่น เซ็นเตอร์ จำกัด

ที่อยู่ เลขที่ 53/628 หมู่ 2 ถนนฟ้าคราม ตำบลคูคต อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

หมายเลขการรับรองที่ สอบเทียบ 0137

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการสอบเทียบ	รายการสอบเทียบ	ขีดความสามารถของการสอบเทียบและการวัด*	วิธีการสอบเทียบ
1. เคมี	Volumetric pipette		ASTM E 542-2001 (Re-approved 2012)
	1 cm ³	0.004 5 cm ³	
	2 cm ³	0.004 5 cm ³	
	5 cm ³	0.005 5 cm ³	
	10 cm ³	0.010 cm ³	
	15 cm ³	0.010 cm ³	
	25 cm ³	0.015 cm ³	
	50 cm ³	0.025 cm ³	
	100 cm ³	0.030 cm ³	
	Volumetric flask		ASTM E 542-2001 (Re-approved 2012)
	10 cm ³	0.008 0 cm ³	
	25 cm ³	0.010 cm ³	
	50 cm ³	0.015 cm ³	
	100 cm ³	0.030 cm ³	
	200 cm ³	0.055 cm ³	
	250 cm ³	0.065 cm ³	
	500 cm ³	0.12 cm ³	
	Burette		ASTM E 542-2001 (Re-approved 2012)
	10 cm ³	0.008 0 cm ³	
	25 cm ³	0.010 cm ³	
	50 cm ³	0.018 cm ³	
100 cm ³	0.040 cm ³		
* ค่าความไม่แน่นอน (±) ที่ระดับความเชื่อมั่นประมาณ 95%			

ฉบับที่ 1 ตั้งแต่วันที่ 6 มกราคม พ.ศ.2563 หน้า 1/5

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการสอบเทียบ

ใบรับรองเลขที่ 20C011/0690

หมายเลขการรับรองที่ สอบเทียบ 0137

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการสอบเทียบ	รายการสอบเทียบ	ขีดความสามารถของการสอบเทียบและการวัด*	วิธีการสอบเทียบ	
1. เคมี (ต่อ)	Cylinder		ASTM E 542-2001	
	5 cm ³	0.008 0 cm ³	(Re-approved 2012)	
	10 cm ³	0.008 0 cm ³		
	25 cm ³	0.030 cm ³		
	50 cm ³	0.035 cm ³		
	100 cm ³	0.040 cm ³		
	250 cm ³	0.065 cm ³		
	500 cm ³	0.12 cm ³		
	pH meter			In-house method:
	Nominal pH			CP-APC 55 by direct
	4	0.020		measurement with
	7	0.020		certified reference
	10	0.040		materials (CRM) and
DC Voltage			standard voltage	
-177.48 mV	0.18 mV		calibrator	
0 mV	0.15 mV			
177.48 mV	0.18 mV			
2. มิติ	Precision level		In-house method:	
	0.01 mm/m to 12.7 mm/m	0.008 0 mm/m	CP-APC 36 by direct	
3. ไฟฟ้า	Stop watch		In-house method:	
	10 s to 3 600 s	0.20 s	CP-APC 63 by	
* ค่าความไม่แน่นอน (±) ที่ระดับความเชื่อมั่นประมาณ 95%				

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการสอบเทียบ

ใบรับรองเลขที่ 20C011/0690

หมายเลขการรับรองที่ สอบเทียบ 0137

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการสอบเทียบ	รายการสอบเทียบ	ขีดความสามารถของการสอบเทียบและการวัด*	วิธีการสอบเทียบ
4. อุณหภูมิ	Digital thermometer with sensor		In-house method: CP-APC 39 by comparison with standard thermometer
	Resistance thermometer 30 °C to 200 °C	0.55 °C	
	Thermocouple type E, J, N, K, T 30 °C to 100 °C	0.65 °C	
	> 100 °C to 200 °C	0.90 °C	
Thermo-hygrometer	Temperature 20 °C to 40 °C	0.35 °C	In-house method: CP-APC 44 by comparison with standard temperature/ humidity meter
	Relative humidity @ 25 °C 35 % to 75 %	2.4 %	
* ค่าความไม่แน่นอน (±) ที่ระดับความเชื่อมั่นประมาณ 95%			

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการสอบเทียบ

ใบรับรองเลขที่ 20C011/0690

หมายเลขการรับรองที่ สอบเทียบ 0137

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการสอบเทียบ	รายการสอบเทียบ	ขีดความสามารถของการสอบเทียบและการวัด*	วิธีการสอบเทียบ
1. อุณหภูมิ	Digital thermometer with sensor Resistance thermometer 30 °C to 200 °C Thermocouple type E, J, N, K, T 30 °C to 100 °C > 100 °C to 200 °C Thermo-hygrometer Temperature 20 °C to 40 °C Relative humidity @ 25 °C 35 % to 75 %	0.55 °C 0.65 °C 0.90 °C 0.35 °C 2.4 %	In-house method: CP-APC 39 by comparison with standard thermometer In-house method: CP-APC 44 by comparison with standard temperature/ humidity meter
* ค่าความไม่แน่นอน (±) ที่ระดับความเชื่อมั่นประมาณ 95%			

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการสอบเทียบ

ใบรับรองเลขที่ 20C011/0690

หมายเลขการรับรองที่ สอบเทียบ 0137

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการสอบเทียบ	รายการสอบเทียบ	ขีดความสามารถของการสอบเทียบและการวัด*	วิธีการสอบเทียบ
2. เคมี	pH meter Nominal pH 4 7 10 DC Voltage -177.48 mV 0 mV 177.48 mV	0.020 0.020 0.040 0.18 mV 0.15 mV 0.18 mV	In-house method: CP-APC 55 by direct measurement with certified reference materials (CRM) and standard voltage calibrator
* ค่าความไม่แน่นอน (±) ที่ระดับความเชื่อมั่นประมาณ 95%			

ออกให้ ณ วันที่ กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563

ลงชื่อ

(นายวีระกิตติ์ รันทกิจธนวัชร)

รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ปฏิบัติราชการแทนเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ฉบับที่ 1 ตั้งแต่วันที่ 6 มกราคม พ.ศ.2563 หน้า 5/5

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม