

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
ที่ 17C017/0364

หมายเลขการรับรองที่ : สอบเทียบ 0085

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการสอบเทียบ	รายการการสอบเทียบ	ขีดความสามารถของการสอบเทียบและการวัด*	วิธีการสอบเทียบ
3. Dimension (cont.)	Vernier dial and digimatic caliper 0 mm to 150 mm > 150 mm to 200 mm > 200 mm to 300 mm Surface plate 250 mm x 250 mm ≤ 250 mm x 400 mm ≤ 300 mm x 300 mm ≤ 300 mm x 450 mm ≤ 400 mm x 400 mm ≤ 450 mm x 450 mm ≤ 450 mm x 600 mm	0.014 mm 0.015 mm 0.016 mm 3.4 μm 3.6 μm 3.4 μm 3.7 μm 3.6 μm 3.7 μm 4.3 μm	In-house method : WI-18-17 based on JIS B 7507 : 1993 by direct measurement with gauge block set In-house method : WI-18-64 by direct measurement with Granite Straight Edge and Dial Comparator based on JIS B 7513 : 1992, ISO 8512-1 : 1990, ISO 8512-2: 1990
4. Mass	Electronic balance 0.1 g to 200 g > 200 g to 500 g > 500 g to 4 000 g > 4 000 g to 30 000 g > 30 kg to 500 kg	0.30 mg 1.3 mg 0.011 g 0.11 g 0.048 kg	In-house method : WI-18-89 based on UKAS LAB 14 : 2006
5. Mechanical	Push pull gauge and digital force Gauge 0.489 N to 5 N > 5 N to 50 N > 50 N to 500 N	1.0 mN 0.01 N 0.10 N	In-house method : WI-18-76 by direct measurement with standard weight set
* ค่าความไม่แน่นอน (±) ที่ระดับความเชื่อมั่นประมาณ 95 %			

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
ที่ 17C017/0364

หมายเลขการรับรองที่ : สอบเทียบ 0085

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการสอบเทียบ	รายการการสอบเทียบ	ขีดความสามารถของการสอบเทียบและการวัด*	วิธีการสอบเทียบ
2. Temperature (cont.)	Digital Thermometer with Thermocouple sensor Type : B, R, S -15 °C to 180 °C > 180 °C to 300 °C > 300 °C to 400 °C	0.25 °C 0.50 °C 0.70 °C	In-house method : WI-18-9 by comparison with digital thermometer with probe in liquid bath and temperature calibrator
3. Dimension	Surface plate 250 mm x 250 mm ≤ 250 mm x 400 mm ≤ 300 mm x 300 mm ≤ 300 mm x 450 mm ≤ 400 mm x 400 mm ≤ 450 mm x 450 mm ≤ 450 mm x 600 mm ≤ 750 mm x 1 000 mm	3.4 μm 3.6 μm 3.4 μm 3.7 μm 3.6 μm 3.7 μm 4.3 μm 8.0 μm	In-house method : WI-18-64 by direct measurement with Granite Straight Edge and Dial Comparator based on JIS B 7513 : 1992, ISO 8512-1 : 1990, ISO 8512-2: 1990
4. Mass	Electronic balance 0.1 g to 200 g > 200 g to 500 g > 500 g to 4 000 g > 4 000 g to 30 000 g > 30 kg to 500 kg	0.30 mg 1.3 mg 0.011 g 0.11 g 0.048 kg	In-house method : WI-18-89 based on UKAS LAB 14 : 2006
* ค่าความไม่แน่นอน (±) ที่ระดับความเชื่อมั่นประมาณ 95 %			

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
ที่ 17C017/0364

หมายเลขการรับรองที่ : สอบเทียบ 0085

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการสอบเทียบ	รายการการสอบเทียบ	ขีดความสามารถของการสอบเทียบและการวัด*	วิธีการสอบเทียบ
3. Dimension (cont.)	Vernier dial and digimatic caliper 0 mm to 150 mm > 150 mm to 200 mm > 200 mm to 300 mm Surface plate 250 mm x 250 mm ≤ 250 mm x 400 mm ≤ 300 mm x 300 mm ≤ 300 mm x 450 mm ≤ 400 mm x 400 mm ≤ 450 mm x 450 mm ≤ 450 mm x 600 mm	0.014 mm 0.015 mm 0.016 mm 3.4 μm 3.6 μm 3.4 μm 3.7 μm 3.6 μm 3.7 μm 4.3 μm	In-house method : WI-18-17 based on JIS B 7507 : 1993 by direct measurement with gauge block set In-house method : WI-18-64 by direct measurement with Granite Straight Edge and Dial Comparator based on JIS B 7513 : 1992, ISO 8512-1 : 1990, ISO 8512-2: 1990
4. Mass	Electronic balance 0.1 g to 200 g > 200 g to 500 g > 500 g to 4 000 g > 4 000 g to 30 000 g > 30 kg to 500 kg	0.30 mg 1.3 mg 0.011 g 0.11 g 0.048 kg	In-house method : WI-18-89 based on UKAS LAB 14 : 2006
5. Mechanical	Push pull gauge and digital force Gauge 0.489 N to 5 N > 5 N to 50 N > 50 N to 500 N	1.0 mN 0.01 N 0.10 N	In-house method : WI-18-76 by direct measurement with standard weight set
* ค่าความไม่แน่นอน (±) ที่ระดับความเชื่อมั่นประมาณ 95 %			

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
ที่ 17C017/0364

หมายเลขการรับรองที่ : สอบเทียบ 0085

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการสอบเทียบ	รายการการสอบเทียบ	ขีดความสามารถของการสอบเทียบและการวัด*	วิธีการสอบเทียบ
5. Mechanical (cont.)	Pressure measuring instrument Mechanical and Digital pressure gauge		In-house method : WI-18-28 by direct measurement with pressure calibrator based on DKD-R6-1 : 2014 Medium : Gas
	0 kPa to 2 000 kPa	1.5 kPa	
	> 2 000 kPa to 5 000 kPa	4.3 kPa	
	0 kPa to 6 000 kPa	4.3 kPa	Medium : Oil
	> 6 000 kPa to 7 000 kPa	4.7 kPa	
	Vacuum measuring instrument Mechanical and Digital pressure gauge -90 kPa to 0 kPa	1.2 kPa	In-house method : WI-18-88 by direct measurement with pressure calibrator based on DKD-R6-1 : 2014 Medium : Gas
* ค่าความไม่แน่นอน (±) ที่ระดับความเชื่อมั่นประมาณ 95 %			

**รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
ที่ 17C017/0364**

หมายเลขการรับรองที่ : สอบเทียบ 0085

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการสอบเทียบ	รายการการสอบเทียบ	ขีดความสามารถของการสอบเทียบและการวัด*	วิธีการสอบเทียบ
5. Mechanical	Pressure measuring instrument Mechanical and Digital pressure gauge		In-house method : WI-18-28 by direct measurement with pressure calibrator based on DKD-R6-1 : 2014 Medium : Gas
	0 kPa to 2 000 kPa	1.5 kPa	
	> 2 000 kPa to 5 000 kPa	4.3 kPa	
	0 kPa to 6 000 kPa	4.3 kPa	Medium : Oil
	> 6 000 kPa to 7 000 kPa	4.7 kPa	
	Vacuum measuring instrument Mechanical and Digital pressure gauge		In-house method : WI-18-88 by direct measurement with pressure calibrator based on DKD-R6-1 : 2014 Medium : Gas
	-90 kPa to 0 kPa	1.2 kPa	
* ค่าความไม่แน่นอน (±) ที่ระดับความเชื่อมั่นประมาณ 95 %			

ออกให้ ณ วันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2560

ลงชื่อ

(นายพิสิฐ รังสฤษฏ์วุฒิกุล)

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม