

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
ใบรับรองเลขที่ 20C057/0736

ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท คิว. อาร์. เซอร์วิส แอนด์ แคลิเบรชัน จำกัด
ที่อยู่ เลขที่ 390 ซอยโยธินพัฒนา ถนนประดิษฐ์มนูธรรม แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร
หมายเลขการรับรองที่ สอบเทียบ 0153
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการสอบเทียบ	รายการสอบเทียบ	ขีดความสามารถของการสอบเทียบและการวัด*	วิธีการสอบเทียบ
1. อุณหภูมิ	Temperature chamber		In-house method : QRS-WI-TEM-01 based on TLAS G-20 and AS 2853-1986 DKD-R 5-7
	-40 °C to 0 °C	0.92 °C	
	> 0 °C to 50°C	0.95 °C	
	> 50 °C to 120 °C	1.10 °C	
	> 120 °C to 150 °C	1.20 °C	
	> 150 °C to 180 °C	1.30 °C	
	> 180 °C to 200 °C	1.60 °C	
	Climatic chamber		
	Relative humidity @ 25 °C to 50 °C		
	30 %	2.4 %	
> 30 % to 50 %	3.3 %		
> 50 % to 95 %	4.8 %		
2. กลศาสตร์	Force measuring system		ISO 7500-1 : 2018
	Compression		
	1 kN to 5 kN	0.28 %	
	> 5 kN to 20 kN	0.31 %	
	> 20 kN to 50 kN	0.34 %	
	Tension		
	1 kN to 5 kN	0.28 %	
> 5 kN to 20 kN	0.29 %		
> 20 kN to 50 kN	0.25 %		

* ค่าความไม่แน่นอน (±) ที่ระดับความเชื่อมั่นประมาณ 95 %

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
ใบรับรองเลขที่ 20C057/0736

หมายเลขการรับรองที่ สอบเทียบ 0153

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการสอบเทียบ	รายการสอบเทียบ	ขีดความสามารถของการสอบเทียบและการวัด*	วิธีการสอบเทียบ
3. มิติ	Measuring microscope X axis and Y axis 0 mm to 200 mm > 200 mm to 250 mm > 250 mm to 300 mm Z axis 0 mm to 50 mm > 50 mm to 100 mm	2.50 μm 2.90 μm 3.30 μm 1.70 μm 1.90 μm	In-house method : QRS-WI-MIC-01 based on JIS B 7153-1995
4. การสั่นสะเทือน	Vibration machine Frequency response @ 50 Hz, 100 Hz, 300 Hz, 500 Hz, 1 000 Hz, 1 500 Hz and 2 000 Hz 10.0 m/s^2 (RMS)	1.90 %	In-house method : QRS-WI-VIB-01 based on ISO 16063-21 : 2003
* ค่าความไม่แน่นอน (\pm) ที่ระดับความเชื่อมั่นประมาณ 95 %			

ออกให้ ณ วันที่