

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
ใบรับรองเลขที่ 20C077/0756

ชื่อห้องปฏิบัติการ สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ
ที่อยู่ เลขที่ 75/7 ถนนพระรามที่ 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร
หมายเลขการรับรองที่ สอบเทียบ 0150
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการสอบเทียบ	รายการสอบเทียบ	ขีดความสามารถของการสอบเทียบและการวัด*	วิธีการสอบเทียบ
1. เสียง	Pressure sensitivity level Standard microphone type LS 1P		IEC 61094-2 : 1992
	20 Hz to < 31.5 Hz	0.050 dB	
	31.5 Hz to 4 kHz	0.040 dB	
	> 4 kHz to 8 kHz	0.060 dB	
	> 8 kHz to 10 kHz	0.070 dB	
	LS 2P		IEC 61094-2 : 2000
	20 Hz to < 31.5 Hz	0.10 dB	
	31.5 Hz to < 63 Hz	0.050 dB	
	63 Hz to 12.5 kHz	0.040 dB	
	> 12.5 kHz to 16 kHz	0.050 dB	
> 16 kHz to 20 kHz	0.080 dB		
Measurement microphone type WS1P and WS2P		0.10 dB	IEC 60942 : 2017
250 Hz and 1 kHz			
Sound pressure level Pistonphone and sound calibrator @ 74 dB to 124 dB			
250 Hz and 1 kHz	0.060 dB		

* ค่าความไม่แน่นอน (\pm) ที่ระดับความเชื่อมั่นประมาณ 95 %

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการสอบเทียบ

ใบรับรองเลขที่ 20C077/0756

หมายเลขการรับรองที่ สอบเทียบ 0150

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการสอบเทียบ	รายการสอบเทียบ	ขีดความสามารถของการสอบเทียบและการวัด*	วิธีการสอบเทียบ
1. เสียง (ต่อ)	Sound pressure level (cont.)		
	Multi-frequency sound calibrator		IEC 60942 : 2017
	94 dB to 114 dB		
	@ 31.5 Hz to 12.5 kHz	0.080 dB	
	@ > 12.5 kHz to 16 kHz	0.14 dB	
	Free-field sound pressure		IEC 61672-1 : 2013 and IEC 61672-3 : 2013
	Response level		
	31.5 Hz to 63 Hz	0.40 dB	
	> 63 Hz to 2 kHz	0.20 dB	
	> 2 kHz to 10 kHz	0.30 dB	
> 10 kHz to 16 kHz	0.40 dB		
2. การสั่นสะเทือน	Charge sensitivity (modulus)		ISO 16063-11 by laser interferometry
	Accelerometer		
	40 Hz to 800 Hz	0.50 %	
	> 800 Hz to 5 kHz	0.80 %	
	Voltage sensitivity (modulus)		ISO 16063-11 by laser interferometry
	Accelerometer measuring chain		
	40 Hz to 800 Hz	0.50 %	
	> 800 Hz to 5 kHz	0.80 %	
Charge sensitivity (modulus)		ISO 16063-21 by comparison method	
Accelerometer			
40 Hz to 5 kHz	1.0 %		
Acceleration (modulus)		In-house method :	
Vibration calibrator		CP-AV004 by comparison with standard	
1 m/s ² to 100 m/s ²		accelerometer	
40 Hz to 5 kHz	1.0 %		

* ค่าความไม่แน่นอน (±) ที่ระดับความเชื่อมั่นประมาณ 95 %

ฉบับที่ 1 ตั้งแต่วันที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2563 หน้า 2/3

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
ใบรับรองเลขที่ 20C077/0756

หมายเลขการรับรองที่ สอบเทียบ 0150

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการสอบเทียบ	รายการสอบเทียบ	ขีดความสามารถของการสอบเทียบและการวัด*	วิธีการสอบเทียบ
2. การสั่นสะเทือน (ต่อ)	Acceleration (modulus) Acceleration measuring Instrument 1 m/s ² to 100 m/s ² 40 Hz to 5 kHz	1.0 %	In-house method : CP-AV003 by comparison with standard accelerometer
	Conditioning amplifier Sensitivity (modulus) Charge amplifier 20 Hz to 7 kHz	0.030 %	In-house method : CP-AV005 by direct comparison
* ค่าความไม่แน่นอน (±) ที่ระดับความเชื่อมั่นประมาณ 95 %			

ออกให้ ณ วันที่