



ใบรับรองเลขที่ 19C010/0578

ใบรับรองห้องปฏิบัติการ

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้

สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ

มีห้องปฏิบัติการตั้งอยู่เลขที่

๗๕/๗ ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร

ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการสอบเทียบ

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. 17025 – 2548 (ISO/IEC 17025 : 2005)

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ

หมายเลขการรับรองที่ สอบเทียบ ๐๑๕๐

โดยมีสาขาการรับรองตามรายละเอียดแนบท้ายใบรับรอง

ตั้งแต่วันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๒

ถึง วันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕

ออกให้ ณ วันที่ ๕ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

ลงชื่อ

(นายวันชัย พนมชัย)

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
ใบรับรองเลขที่ 19C010/0578

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		IEC 61094-2 : 1992
	Standard microphone type		
	LS 1P		
	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	IEC 61094-2 : 2000
	LS 2P		
	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	
	Measurement microphone type		IEC 60942 : 2017
	WS1P and WS2P		
	250 Hz and 1 kHz	0.10 dB	
	Sound pressure level		
	Pistonphone and sound calibrator		
	@ 74 dB to 124 dB		
	250 Hz and 1 kHz	0.060 dB	



* ค่าความไม่แน่นอน (±) ที่ระดับความเชื่อมั่นประมาณ 95 %

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
ใบรับรองเลขที่ 19C010/0578

หมายเลขการรับรองที่ สอบเทียบ 0150

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการสอบเทียบ	รายการสอบเทียบ	ขีดความสามารถของการสอบเทียบและการวัด*	วิธีการสอบเทียบ
1. เสียง (ต่อ)	Sound pressure level (cont.) Multi-frequency sound calibrator 94 dB to 114 dB @ 31.5 Hz to 12.5 kHz @ > 12.5 kHz to 16 kHz Free-field sound pressure Response level 31.5 Hz to 63 Hz > 63 Hz to 2 kHz > 2 kHz to 10 kHz > 10 kHz to 16 kHz	 0.080 dB 0.14 dB 0.40 dB 0.20 dB 0.30 dB 0.40 dB	IEC 60942 : 2017 IEC 61672-1 : 2013 and IEC 61672-3 : 2013
2. การสั่นสะเทือน	Charge sensitivity (modulus) Accelerometer 40 Hz to 800 Hz > 800 Hz to 5 kHz Voltage sensitivity (modulus) Accelerometer measuring chain 40 Hz to 800 Hz > 800 Hz to 5 kHz Charge sensitivity (modulus) Accelerometer 40 Hz to 5 kHz Acceleration (modulus) Vibration calibrator 1 m/s ² to 100 m/s ² 40 Hz to 5 kHz	 0.50 % 0.80 % 0.50 % 0.80 % 1.0 % 1.0 %	ISO 16063-11 by laser interferometry ISO 16063-11 by laser interferometry ISO 16063-21 by comparison method In-house method : CP-AV004 by comparison with standard accelerometer
* ค่าความไม่แน่นอน (±) ที่ระดับความเชื่อมั่นประมาณ 95 %			

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
ใบรับรองเลขที่ 19C010/0578

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 ๗ มีนาคม พ.ศ. 2562

ลงชื่อ



(นายวันชัย พนมชัย)

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม