



DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN
LIST OF ACCREDITED CALIBRATION

(Kèm theo quyết định số: /QĐ-VPCNCL ngày tháng năm 2024
của giám đốc Văn phòng Công nhận Chất lượng)

Tên phòng thí nghiệm: **Phòng Đo lường Hiệu chuẩn**

Laboratory: **Calibration Metrology Laboratory**

Tổ chức/ Cơ quan chủ quản: **Trung tâm Kiểm định Hiệu chuẩn Đo lường Miền Nam**

Organization: **Southern Measurement and Testing Center**

Lĩnh vực thử nghiệm: **Đo lường – Hiệu chuẩn**

Field of testing: **Measurement - Calibration**

Người quản lý/
Laboratory manager: **Phạm Tấn Dũng**

Số hiệu/ Code: **VILAS 709**

Hiệu lực công nhận/ Period of Validation: Kể từ ngày / /2024 đến ngày / /2029

Địa chỉ/ Address:

354 Trường Chinh, P. Tân Hưng Thuận, Q. 12, Tp. Hồ Chí Minh

354 Truong Chinh street, Tan Hung Thuan ward, 12 District, Ho Chi Minh city

Địa điểm/Location:

354 Trường Chinh, P. Tân Hưng Thuận, Q. 12, Tp. Hồ Chí Minh

354 Truong Chinh street, Tan Hung Thuan ward, 12 District, Ho Chi Minh city

Điện thoại/ Tel: **028 62568389**

Fax: **028 62569934**

E-mail: **info@smetest.vn**

Website: **smetest.vn**

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED CALIBRATION

VILAS 709

Lĩnh vực hiệu chuẩn: Khối lượng

Field of calibration: Mass

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measurand/ equipment calibrated</i>	Phạm vi đo <i>Range of measurement</i>	Quy trình hiệu chuẩn <i>Calibration Procedure</i>	Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC)¹ <i>Calibration and Measurement capability (CMC)¹</i>
1	Cân không tự động, cấp chính xác 1 (x) <i>Non-automatic weighing instruments, Accuracy class 1</i>	Đến/ to 1 mg	ĐLMN/HC-KL01:2024	0,01 mg
		1 mg ~ 100 mg		0,02 mg
		100 mg ~ 500 mg		0,03 mg
		500 mg ~ 1 g		0,04 mg
		1 g ~ 5 g		0,06 mg
		5 g ~ 20 g		0,10 mg
		20 g ~ 50 g		0,13 mg
		50 g ~ 200 g		0,39 mg
		200 g ~ 500 g		1,0 mg
		500 g ~ 700 g		1,3 mg
		700 g ~ 1 100 g		2,1 mg
		1 100 g ~ 2 000 g		6,3 mg
		2 000 g ~ 5 000 g		11 mg
		5 000 g ~ 7 000 g		14 mg
7 000 g ~ 10 000 g	20 mg			
2	Cân không tự động, cấp chính xác 2 (x) <i>Non-automatic weighing instruments, Accuracy class 2</i>	Đến/ to 50 g	ĐLMN/HC-KL02:2024	1,8 mg
		50 g ~ 300 g		3,0 mg
		300 g ~ 600 g		4,4 mg
		600 g ~ 1 200 g		33 mg
		1 200 g ~ 6 000 g		50 mg
		6 000 g ~ 15 kg		0,3 g
		15 kg ~ 30 kg		0,4 g
		30 kg ~ 60 kg		0,6 g
3	Cân không tự động, cấp chính xác 3 (x) <i>Non-automatic weighing instruments, Accuracy class 3</i>	Đến/ to 500 g	ĐLMN/HC-KL02:2024	0,17 g
		500 g ~ 6 000 g		0,3 g
		6 000 g ~ 15 kg		1,7 g
		15 kg ~ 30 kg		2 g
		30 kg ~ 60 kg		5 g
		60 kg ~ 150 kg		8 g
		150 kg ~ 300 kg		20 g

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED CALIBRATION

VILAS 709

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measurand/ equipment calibrated</i>	Phạm vi đo <i>Range of measurement</i>	Quy trình hiệu chuẩn <i>Calibration Procedure</i>	Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC)¹ <i>Calibration and Measurement capability (CMC)¹</i>
3 (tiếp)	Cân không tự động, cấp chính xác 3 (x) <i>Non-automatic weighing instruments, Accuracy class 3</i>	300 kg ~ 500 kg	ĐLMN/HC-KL02:2024	0,1 kg
		500 kg ~ 1 000 kg		0,4 kg
		1 000 kg ~ 2 000 kg		3 kg
		2 000 kg ~ 4 000 kg		6 kg
		4 000 kg ~ 6 000 kg		9 kg
		6 000 kg ~ 8 000 kg		10 kg
		8 000 kg ~ 10 000 kg		11 kg
4	Cân đồng hồ lò xo (x) <i>Spring dial Scales</i>	Đến/ to 200 kg	ĐLMN/HC-KL03:2020	1d (d: giá trị độ chia)
5	Quả cân F1 <i>Weights F1</i>	1 mg ~ 10 kg	ĐLMN/HC-KL04:2020	Ma trận độ không đảm bảo đo ⁽²⁾ / <i>Matrix of uncertainty in table below ⁽²⁾</i>
6	Quả cân F2 <i>Weights F2</i>	1 mg ~ 10 kg		
7	Quả cân M1 (x) <i>Weights M1</i>	1 mg ~ 20 kg		

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN*LIST OF ACCREDITED CALIBRATION***VILAS 709****(2) Ma trận độ không đảm bảo đo của phép hiệu chuẩn quả cân chuẩn***Matrix of uncertainty in calibration of standard weight*

TT	Khối lượng danh nghĩa <i>Nominal value</i>	Độ không đảm bảo đo/ <i>Uncertainty (mg)</i>		
		F1	F2	M1
1	20 kg	-	-	330
2	10 kg	17	53	170
3	5 kg	8,3	27	83
4	2 kg	3,3	10	33
5	1 kg	1,7	5,3	17
6	500 g	0,83	2,7	8,3
7	200 g	0,33	1,0	3,3
8	100 g	0,17	0,53	1,7
9	50 g	0,10	0,33	1,0
10	20 g	0,083	0,27	0,83
11	10 g	0,067	0,20	0,67
12	5 g	0,053	0,17	0,53
13	2 g	0,040	0,13	0,40
14	1 g	0,033	0,10	0,33
15	500 mg	0,027	0,083	0,27
16	200 mg	0,020	0,067	0,20
17	100 mg	0,017	0,053	0,17
18	50 mg	0,013	0,040	0,13
19	20 mg	0,010	0,033	0,10
20	10 mg	0,0083	0,027	0,083
21	5 mg	0,0067	0,020	0,067
22	2 mg	0,0067	0,020	0,067
23	1 mg	0,0067	0,020	0,067

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED CALIBRATION

VILAS 709

Lĩnh vực hiệu chuẩn: Dung tích

Field of calibration: Volume

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measurand/ equipment calibrated</i>	Phạm vi đo <i>Range of measurement</i>	Quy trình hiệu chuẩn <i>Calibration Procedure</i>	Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC) ¹ <i>Calibration and Measurement capability (CMC)¹</i>
1	Pipet pittông <i>Piston pipettes</i>	(10 ~ 50) µL	ĐLMN/HC-DT01:2024	0,5 %
		(100 µL ~ 10 mL)		0,3 %
2	Dụng cụ phân phối định lượng <i>Quantitative dispenser</i>	(0,01 ~ 0,02) mL		1 %
		(0,05 ~ 0,1) mL		0,7 %
		(0,2 ~ 0,5) mL		0,5 %
		(1 ~ 200) mL		0,3 %
3	Buret pittông (Máy chuẩn độ điện thế, chuẩn độ Karl Fischer) <i>Piston burettes</i> (<i>Potentiometric titrator, Karl Fischer volumetric titrator</i>)	(0,01 ~ 5) mL		0,3 %
		(5 ~ 25) mL		0,1 %
		(25 ~ 100) mL		0,06 %
4	Bình định mức (x) <i>One-mark volumetric flasks</i>	(10 ~ 25) mL		0,02 mL
		(50 ~ 100) mL	0,04 mL	
		(200 ~ 500) mL	0,1 mL	
		(1 000 ~ 2 000) mL	0,3 mL	
		5 000 mL	0,6 mL	
5	Pipet một mức <i>Single-volume pipettes</i>	1 mL	0,005 mL	
		(2 ~ 10) mL	0,01 mL	
		(20 ~ 25) mL	0,02 mL	
		(50 ~ 100) mL	0,04 mL	
6	Pipet chia độ <i>Graduated pipettes</i>	1 mL	0,008 mL	
		2 mL	0,01 mL	
		(5 ~ 10) mL	0,03 mL	
		(20 ~ 25) mL	0,05 mL	
7	Ống đong chia độ và tương tự (x) <i>Graduated cylinders and the same</i>	(5 ~ 5 000) mL	ĐLMN/HC-DT02:2024	1,0 %
8	Buret <i>Burettes</i>	(1 ~ 2) mL	0,007 mL	
		(5 ~ 10) mL	0,01 mL	
		(25 ~ 50) mL	0,06 mL	
		100 mL	0,1 mL	
9	Bình/ cốc đo tỷ trọng (x) <i>Pyknometer</i>	Đến/ to 100 mL	ĐLMN/HC-DT03:2020	0,02 %
10	Bình/ cốc đo tỷ trọng xi măng (x) <i>Le chatelier flask</i>	Vạch dấu/ <i>Markingpoint</i> 0; 1; 18; 24 mL	ĐLMN/HC-DT04:2020	0,05 mL

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED CALIBRATION

VILAS 709

Lĩnh vực hiệu chuẩn: Áp suất

Field of calibration: Pressure

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measurand/ equipment calibrated</i>		Phạm vi đo <i>Range of measurement</i>	Quy trình hiệu chuẩn <i>Calibration Procedure</i>	Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC)¹ <i>Calibration and Measurement capability (CMC)¹</i>
1	Thiết bị đo áp suất (x) <i>Pressure indicator</i>	Khí <i>Gas</i>	(-1 ~ 0) bar	ĐLVN 76:2001	0,012 bar
			(0 ~ 5) bar		0,001 bar
			(5 ~ 35) bar		0,014 bar
		Chất lỏng <i>Hydraulic</i>	(0 ~ 5) bar		0,001 bar
			(5 ~ 35) bar		0,014 bar
			(35 ~ 50) bar		0,017 bar
			(50 ~ 350) bar		0,15 bar
			(350 ~ 700) bar		0,19 bar
			(700 ~ 1 600) bar		1,00 bar
2	Thiết bị chuyển đổi áp suất (x) <i>Pressure transducer and transmitter</i>	Khí <i>Gas</i>	(-1 ~ 5) bar	ĐLVN 112:2002	0,001 bar
			(5 ~ 35) bar		0,008 bar
		Chất lỏng <i>Hydraulic</i>	(0 ~ 5) bar		0,001 bar
			(5 ~ 35) bar		0,008 bar
			(35 ~ 50) bar		0,011 bar
			(50 ~ 350) bar		0,08 bar
			(350 ~ 700) bar		0,20 bar
			(700 ~ 1 600) bar		0,74 bar
		3	Thiết bị đặt mức áp suất (x) <i>Pressure switches</i>		Khí <i>Gas</i>
(0 ~ 5) bar	0,001 bar				
(5 ~ 35) bar	0,01 bar				
Chất lỏng <i>Hydraulic</i>	(0 ~ 5) bar			0,001 bar	
	(5 ~ 50) bar			0,01 bar	
	(50 ~ 350) bar			0,07 bar	
	(350 ~ 700) bar			0,17 bar	
	(700 ~ 1 600) bar			0,62 bar	
4	Áp kế chênh áp (x) <i>Differential pressure</i>		Đến/ to 2 500 Pa	ĐLMN/HC-AS05:2024	1,1 Pa
5	Khí áp kế (x) <i>Barometer</i>		(300 ~ 1 200) hPa	ĐLMN/HC-AS06:2024	2,5 hPa

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN*LIST OF ACCREDITED CALIBRATION***VILAS 709**

Lĩnh vực hiệu chuẩn: Hóa lý

Field of calibration: Physico – Chemical

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measurand/ equipment calibrated</i>	Phạm vi đo <i>Range of measurement</i>	Quy trình hiệu chuẩn <i>Calibration Procedure</i>	Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC)¹ <i>Calibration and Measurement capability (CMC)¹</i>
1	Phương tiện đo độ ẩm hạt và sản phẩm nông sản <i>Moisture meter for Grain and Agricultural products</i>	Đến/ to 50 %	ĐLMN/HC-HL01:2020	0,19 %
2	Cân sấy ẩm (x) <i>Moisture analyzer balance</i>	Đến/ to 90 %	ĐLMN/HC-HL02:2020	0,07 %
3	Phương tiện đo pH (x) <i>pH meter</i>	(0 ~ 14) pH	ĐLMN/HC-HL04:2024	0,016 pH
4	Máy đo độ đục (x) <i>Turbidity meter</i>	(0 ~ 2 000) NTU	ĐLMN/HC-HL05:2024	1,8 %
5	Phương tiện đo độ dẫn (x) <i>Electrolytic conductivity meter</i>	Đến/ to 500 mS/cm	ĐLMN/HC-HL06:2024	0,7 %
6	Máy đo độ nhớt (x) <i>Dynamic viscometer</i>	(0,0003 ~ 1600) Pa.s (0,3 ~ 1 600 000) cP	ĐLMN/HC-HL23:2020	0,7 %
7	Cốc đo độ nhớt (x) <i>Viscosity cup</i>	(5 ~ 1 800) mm ² /s (5 ~ 1 800) cSt	ĐLMN/HC-HL24:2024	0,9 %

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED CALIBRATION

VILAS 709

Lĩnh vực hiệu chuẩn: Quang

Field of calibration: Photometry and Radiometry

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measurand/ equipment calibrated</i>		Phạm vi đo <i>Range of measurement</i>	Quy trình hiệu chuẩn <i>Calibration Procedure</i>	Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC)¹ <i>Calibration and Measurement capability (CMC)¹</i>
1	Máy quang phổ tử ngoại khả kiến (x) <i>Ultra violet - Visible spectrophotometer</i>	Bước sóng <i>Wavelength</i>	(200 ~ 900) nm	ĐLMN/HC-QH02:2024	0,23 nm
		Độ hấp thụ <i>Absorbance</i> (200 ~ 900) nm	(0 ~ 0,05) Abs		0,8 mAbs
			(0,05 ~ 0,4) Abs		1,9 mAbs
			(0,4 ~ 0,6) Abs		3,0 mAbs
			(0,6 ~ 1,4) Abs		6,7 mAbs
			(1,4 ~ 2,3) Abs		12 mAbs
2	Máy quang phổ hồng ngoại biến đổi Fourier (x) <i>Fourier transform infrared spectrometer</i>	Số sóng <i>Wavenumber</i>	(9 000 ~ 500) cm ⁻¹	ĐLMN/HC-QH03:2024	0,51 cm ⁻¹
3	Máy đọc elisa (x) <i>Elisa reader</i>	Bước sóng <i>Wavelength</i>	(200 ~ 700) nm	ĐLMN/HC-QH04:2024	0,61 nm
		Độ hấp thụ <i>Absorbance</i> (400 ~ 700) nm	(0 ~ 0,55) Abs		6,6 mAbs
			(0,55 ~ 1,1) Abs		8,1 mAbs
			(1,1 ~ 1,8) Abs		11 mAbs
			(1,8 ~ 2,5) Abs		14 mAbs
4	Phương tiện đo màu vật liệu (x) <i>Color meter</i>	L*: (30 ~ 90)	ĐLMN/HC-QH06:2024	L*: 1,9	
		a*: (-25 ~ 40)		a*: 0,97	
		b*: (-25 ~ 70)		b*: 0,72	
5	Tủ so màu (x) <i>Color light box</i>	Nhiệt độ màu <i>Color Temp.</i>	(2 300 ~ 8 000) K	ĐLMN/HC-QH07:2024	42 K
		Độ rọi <i>Illuminance</i>	(10 ~ 4 500) lx		180 lx

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED CALIBRATION

VILAS 709

Lĩnh vực hiệu chuẩn: Nhiệt độ

Field of calibration: Temperature

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measurand/ equipment calibrated</i>	Phạm vi đo <i>Range of measurement</i>	Quy trình hiệu chuẩn <i>Calibration Procedure</i>	Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC)¹ <i>Calibration and Measurement capability (CMC)¹</i>
1	Nhiệt kế thủy tinh nhúng một phần <i>Liquid-in-glass thermomet (x)</i> <i>(Partial immersion)</i>	(-80 ~ -30) °C	ĐLVN 137:2004	0,30 °C
	Nhiệt kế thủy tinh chất lỏng (x) <i>Liquid-in-glass thermometer</i>	(-30 ~ 20) °C		0,15 °C
		(20 ~ 190) °C		0,12 °C
2	Nhiệt kế hiện số và tương tự (x) <i>Digital and analog thermometer</i>	(-80 ~ 30) °C	ĐLVN 138:2004	0,18 °C
		(-30 ~ 190) °C		0,14 °C
		(190 ~ 400) °C		0,22 °C
		(400 ~ 500) °C		3,7 °C
		(500 ~ 800) °C		11 °C
3	Thiết bị chỉ thị hiện số và tương tự (x) <i>Digital and analog temperature indicators</i>	Pt 100 (-180 ~ 780) °C	ĐLVN 160:2005	0,12 °C
		Type J (-180 ~ 1 000) °C		0,40 °C
		Type K (-180 ~ 1 300) °C		0,40 °C
		Type E (-180 ~ 900) °C		0,32 °C
		Type N (-180 ~ 1 300) °C		0,60 °C
		Type T (-180 ~ 400) °C		0,30 °C
		Type B (600 ~ 1 700) °C		1,5 °C
		Type R (0 ~ 1 400) °C		0,61 °C
		Type S (0 ~ 1 700) °C		0,61 °C
		Type C (0 ~ 1 900) °C		0,61 °C
Type U (-40 ~ 780) °C	0,61 °C			
4	Bể điều nhiệt (x) <i>Temperature controlled bath</i>	(-80 ~ 30) °C	ĐLMN/HC-NĐ01:2020	0,21 °C
		(30 ~ 60) °C		0,18 °C
		(60 ~ 250) °C		0,16 °C
5	Lò nung (x) <i>Furnaces</i>	(300 ~ 800) °C	ĐLMN/HC-NĐ02:2020	2,3 °C
		(800 ~ 1 200) °C		2,7 °C
6	Tủ nhiệt (x) <i>Thermal Chambers</i>	(-80 ~ -40) °C	ĐLMN/HC-NĐ03:2020	0,80 °C
		(-40 ~ 0) °C		0,70 °C
		(0 ~ 300) °C		0,36 °C

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED CALIBRATION

VILAS 709

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measurand/ equipment calibrated</i>	Phạm vi đo <i>Range of measurement</i>	Quy trình hiệu chuẩn <i>Calibration Procedure</i>	Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC)¹ <i>Calibration and Measurement capability (CMC)¹</i>
7	Nồi hấp (x) <i>Autoclave</i>	(50 ~ 140) °C	ĐLMN/HC-NĐ04:2020	0,28 °C
8	Lò chuẩn nhiệt (x) <i>Temperature block calibrator</i>	(-45 ~ 150) °C	ĐLMN/HC-NĐ05:2020	0,14 °C
		(150 ~ 250) °C		0,30 °C
		(250 ~ 420) °C		0,50 °C
9	Bộ chuyển đổi đo nhiệt độ (x) <i>Temperature transmitters</i>	(-80 ~ 0) °C	ĐLMN/HC-NĐ06:2020	0,10 °C
		(0 ~ 190) °C		0,12 °C
		(190 ~ 400) °C		0,65 °C
		(400 ~ 500) °C		5,5 °C
		(500 ~ 800) °C		11 °C
10	Nhiệt kế bức xạ công nghiệp (x) <i>Industrial radiation thermometer</i>	(-30 ~ 50) °C	ĐLMN/HC-NĐ09:2020	4,0 °C
		(50 ~ 500) °C ($\epsilon = 0,95$)		3,0 °C
11	Thiết bị phá mẫu COD (x) <i>COD reactor</i>	(37 ~ 165) °C	ĐLMN/HC-NĐ13:2024	1,2 °C
12	Máy ép nhiệt (x) (Trong lĩnh vực bao bì, may mặc, phòng thí nghiệm cao su) <i>Heat press machine</i> (In packaging, garment, and rubber laboratories)	(50 ~ 300) °C	ĐLMN/HC-NĐ15:2024	2,2 °C
13	Phương tiện đo nhiệt độ - độ ẩm không khí <i>Thermo-hygrometer</i>	(15 ~ 20) °C	ĐLMN/HC-HL07:2020	1,1 °C
		(20 ~ 30) °C		0,7 °C
		(30 ~ 50) °C		1,7 °C
		(20 ~ 95) %RH		4,9 %RH
14	Tủ nhiệt ẩm (x) <i>Thermo-hygro chamber</i>	(-40 ~ 80) °C	ĐLMN/HC-HL08:2020	0,26 °C
		(20 ~ 95) %RH		2,4 %RH

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED CALIBRATION

VILAS 709

Lĩnh vực hiệu chuẩn: Điện

Field of calibration: Electrical

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measurand/ equipment calibrated</i>	Phạm vi đo <i>Range of measurement</i>		Quy trình hiệu chuẩn <i>Calibration Procedure</i>	Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC)¹ <i>Calibration and Measurement capability (CMC)¹</i>
1	Thiết bị đo điện vạn năng chỉ thị số (x) <i>Digital multi metter (DMM)</i>	Đến/ to 2 V [DC]	-	ĐLMN/HC- Đ06:2024	0,06 %
		(2 ~ 20) V [DC]	-		0,02 %
		(20 ~ 1 000) V [DC]	-		0,005 %
		Đến/ to 1 000 V [AC]	10 Hz ~ 1 kHz		0,03 %
		Đến/ to 2 V [AC]	(1 ~ 100) kHz		0,20 %
		(2 ~ 20) V [AC]			0,10 %
		(20 ~ 1 000) V [AC]			0,05 %
		Đến/ to 2A [DC]	-		0,03 %
		(2 ~ 30) A [DC]	-		0,025 %
		Đến/ to 30 A [AC]	10 Hz ~ 100 kHz		0,07 %
		100 mΩ ~ 100 Ω	-		0,05 %
		100 Ω ~ 100 MΩ	-		0,01 %
		10 MΩ ~ 100 MΩ	-		0,05 %
		100 MΩ ~ 1 GΩ	-		0,30 %
		100 Hz ~ 10 MHz	-		0,001 %
		1 nF ~ 10 mF	tại/ at 1 kHz		0,2 %
1 mH ~ 10 H	tại/ at 1 kHz	0,2 %			
2	Đồng hồ đo điện vạn năng chỉ thị kim (x) <i>Volt-Ohm-Milliammeter (VOM)</i>	Đến/ to 1 000 V [DC]	-	ĐLMN/HC- Đ07:2024	0,05 %
		Đến/ to 1 000 V [AC]	(40 ~ 60) Hz		0,07 %
		Đến/ to 30 A [DC]	-		0,025 %
		Đến/ to 30 A [AC]	(40 ~ 60) Hz		0,07 %
		100 mΩ ~ 100 Ω	-		0,05 %
		100 Ω ~ 10 MΩ	-		0,01 %
		10 MΩ ~ 1 GΩ	-		0,05 %
		100 Hz ~ 10 MHz	-		0,001 %

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED CALIBRATION

VILAS 709

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measurand/ equipment calibrated</i>	Phạm vi đo <i>Range of measurement</i>		Quy trình hiệu chuẩn <i>Calibration Procedure</i>	Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC)¹ <i>Calibration and Measurement capability (CMC)¹</i>	
3	Ampe kìm (x) <i>Clamp metter</i>	2 coils 60 A [AC]	40 Hz ~ 1 kHz	ĐLMN/HC- Đ08:2024	0,30 %	
		10 coils 300 A [AC]				
		50 coils 1 500 A [AC]				
		2 coils 60 A [DC]	-		ĐLMN/HC- Đ08:2024	0,30 %
		10 coils 300 A [DC]	-			
		50 coils 1 500 A [DC]	-			
		Đến/ to 1 000 V [DC]	-			0,05 %
		Đến/ to 1 000 V [AC]	10 Hz ~ 100 kHz			0,25 %
		0,1 mA ~ 30 A [DC]	-			0,1 %
		0,1 mA ~ 30 A [AC]	10 Hz ~ 100 kHz			0,1%
		1 mΩ ~ 1G Ω	-			0,1 %
		100 Hz ~ 10 MHz	-			0,001 %
		1 nF ~ 10 mF	tại/ at 1 kHz			0,2 %
		1 mH ~ 10 H	tại/ at 1 kHz			0,2 %
4	Máy thử cao áp (x) <i>High voltage tester</i>	Đến/ to 35 kV [DC]	-	ĐLMN/HC- Đ09:2024		0,4 %
		Đến/ to 200 mA [DC]	-			0,1 %
		Đến/ to 35 kV [AC]	50/60 Hz			0,4 %
		Đến/ to 200 mA [AC]	50/60 Hz		0,1 %	
5	Nguồn phát điện một chiều (x) <i>DC power supply</i>	Đến/ to 1 000 V	-	ĐLMN/HC- Đ10:2024	0,005 %	
		Đến/ to 60 A	-		0,05 %	
		10 mW ~ 300 W	-		0,1 %	
6	Nguồn phát điện xoay chiều (x) <i>AC power supply</i> 0,1 mVA ~ 300 VA	Đến/ to 750 V [AC]	10 Hz ~ 50 kHz	ĐLMN/HC- Đ11:2024	0,04 %	
		Đến/ to 100 mV [AC]	(50 ~ 100) kHz		0,10 %	
		Đến/ to 750 V [AC]			0,05 %	
		Đến/ to 10 A [AC]	10 Hz ~ 100 kHz		0,05 %	

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED CALIBRATION

VILAS 709

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measurand/ equipment calibrated</i>	Phạm vi đo <i>Range of measurement</i>		Quy trình hiệu chuẩn <i>Calibration Procedure</i>	Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC)¹ <i>Calibration and Measurement capability (CMC)¹</i>	
7	Thiết bị phân tích chất lượng điện năng (x) <i>Power quality analysis equipment</i>	Đến/ to 1 000 V [AC]	45 Hz ~ 1 kHz	ĐLMN/HC- Đ13:2024	0,05 %	
		Đến/ to 1 500 A [AC]	45 Hz ~ 1 kHz		0,4 %	
		P: Đến/ to 1 500 kW	45 Hz ~ 1 kHz		ĐLMN/HC- Đ13:2024	0,8 %
		S: Đến/ to 1 500 kVA				
		Q: Đến/ to 1 500 kVAr				
		PF: 0 ~ 1	-		1,2 %	
		THD: Đến/ to 1 000 %	-		1,2 %	
F: 45 Hz ~ 1 kHz	-	0,01 %				
8	Máy đo điện trở cách điện (x) <i>Megohmmeter</i>	(0,01 ~ 100) MΩ	-	ĐLMN/HC- Đ14:2024	0,05 %	
		(0,1 ~ 1) GΩ	-		0,3 %	
		(1 ~ 100) GΩ	-		0,6 %	
9	Máy đo điện trở tiếp đất (x) <i>Teromet</i>	Đến/ to 20 Ω	-	ĐLMN/HC- Đ15:2024	0,2 %	
		20 Ω ~ 10 kΩ	-			
		Đến/ to 1 000 V [AC]	50/60 Hz			
10	Máy đo điện trở nhỏ (x) <i>Microhmmeter</i>	Đến/ to 1 mΩ	-	ĐLMN/HC- Đ16:2024	0,6 %	
		1 mΩ ~ 20 kΩ	-		0,1 %	
11	Máy thử độ bền cách điện (x) <i>Insulation strength tester</i>	Đến/ to 1 kV [DC]	-	ĐLMN/HC- Đ17:2024	1,1 %	
		(1 ~ 10) kV [DC]	-		0,5 %	
		Đến/ to 200 mA [DC]	-		0,1 %	
		Đến/ to 1 kV [AC]	50/60 Hz		1,1 %	
		(1 ~ 10) kV [AC]	50/60 Hz		0,5 %	
		Đến/ to 200 mA [AC]	50/60 Hz		0,01 %	
12	Hộp điện trở chuẩn (x) <i>Resistance standard</i>	1 mΩ ~ 10 MΩ	-	ĐLMN/HC- Đ18:2024	0,01 %	
		10 MΩ ~ 1 GΩ	-		0,02 %	
13	Máy kiểm tra nội trở ắc quy (x) <i>Battery impedance tester</i>	Đến/ to 1 kV [DC]	-	ĐLMN/HC- Đ19:2024	0,01 %	
		Đến/ to 1 kV [AC]	40 Hz ~ 1 kHz		0,05 %	
		Đến/ to 1 500 A [AC]	40 Hz ~ 1 kHz		0,5 %	
		(1 ~ 10) mΩ	-		0,6 %	
		10 m Ω ~ 1 000 Ω	-		0,2 %	
		10 Hz ~ 10 kHz	-		0,02 %	
		Đến/ to 1 500 A [DC]	-		0,2 %	

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED CALIBRATION

VILAS 709

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measurand/ equipment calibrated</i>	Phạm vi đo <i>Range of measurement</i>		Quy trình hiệu chuẩn <i>Calibration Procedure</i>	Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC)¹ <i>Calibration and Measurement capability (CMC)¹</i>
14	Thiết bị đo công suất (x) <i>Power meter</i>	Đến/ to 1 000 V [DC]	-	ĐLMN/HC- Đ23:2024	0,03 %
		Đến/ to 30 A [DC]	-		0,03 %
		Đến/ to 1 500 A [DC] with clamp sensor	-		0,25 %
		Đến/ to 30 kW	-		0,1 %
		Đến/ to 1 500 kW with clamp sensor	-		0,8 %
		Đến/ to 1 000 V [AC]	45 Hz ~ 1 kHz		0,05 %
		Đến/ to 1 500 A [AC] with clamp sensor	45 Hz ~ 1 kHz		0,25 %
		P: Đến/ to 1 500 kW	45 Hz ~ 1 kHz		0,8 %
		S: Đến/ to 1 500 kVA			
		Q: Đến/ to 1 500 kVAr			
		PF: 0 ~ 1	-		1,2 %
THD: Đến/ to 1 000 %	-	1,2 %			
F: 45 Hz ~ 1 kHz	-	0,01 %			
15	Máy đo LCR (x) <i>LCR meter</i>	100 mΩ ~ 10 GΩ	-	ĐLMN/HC- Đ20:2024	0,08 %
		1 nF ~ 10 mF	(1 ~ 300) kHz		0,02 %
		1 mH ~ 10 H			0,02 %
16	Thiết bị kiểm tra tĩnh điện (x) <i>Wrist strap and footwear tester (0,01 ~ 35) kV</i>	Đến/ to 100 GΩ	-	ĐLMN/HC- Đ02:2024	1,0 %
17	Máy kiểm tra an toàn điện (x) <i>Electric safety tester</i>	Đến/ to 10 kV [DC]	-	ĐLMN/HC- Đ21:2024	0,4 %
		Đến/ to 200 mA [DC]	-		0,05 %
		Đến/ to 10 kV [AC]	50/60 Hz		0,4 %
		Đến/ to 200 mA [AC]	50/60 Hz		0,1 %
		(0,01 ~ 100) MΩ	-		0,1 %
		(0,1 ~ 1) GΩ	-		0,3 %
		(1 ~ 100) GΩ	-		0,6 %
		Đến/ to 1 mΩ	-		0,6 %
		1 mΩ ~ 20 kΩ	-		0,1 %
		Đến/ to 30 A	(50 ~ 600) Hz		0,07 %
		1 mΩ ~ 1 Ω			0,07 %
		999 s	-		0,1 %
(50 ~ 600) Hz	-	0,01 %			

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED CALIBRATION

VILAS 709

Lĩnh vực hiệu chuẩn: Điện

Field of calibration: Electrical

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measurand/ equipment calibrated</i>	Phạm vi đo <i>Range of measurement</i>	Quy trình hiệu chuẩn <i>Calibration Procedure</i>	Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC)¹ <i>Calibration and Measurement capability (CMC)¹</i>	
18.	Máy phát tín hiệu (x) <i>Signal generator</i>	Tần số dao động gốc <i>Oscillation frequency</i>	10 MHz	$1,7 \times 10^{-8}$	
		Dải tần số <i>Frequency range</i>	9 kHz ~ 20 GHz	$8,2 \times 10^{-8}$	
		Mức tín hiệu <i>Level measurement</i> (-20 ~ 18) dBm	(10 ~ 100) MHz	0,06 dB	
			100 MHz ~ 5 GHz	0,07 dB	
			(5 ~ 18) GHz	0,08 dB	
		Điều chế AM <i>AM modulation</i> 150 kHz ~ 3 GHz	(10 ~ 90) %	$0,666 \% \times \text{giá trị đọc (rdg)}; \%$	
		Điều chế FM <i>FM modulation</i> 150 kHz ~ 3 GHz	(1 ~ 300) kHz	$0,123 \% \times \text{giá trị đọc (rdg)} + 0,081; \text{kHz}$	
Điều chế PM <i>PM modulation</i> 150 kHz ~ 3 GHz	(1 ~ 300) rad	$0,153 \% \times \text{giá trị đọc (rdg)} + 0,036; \text{rad}$			
19.	Thiết bị đo công suất cao tần (x) <i>RF power meter</i>	Đầu phát chuẩn <i>Standard power transmitter</i>	1 mW	0,02 dB	
		Công suất <i>Power</i> (-18 ~ 15) dBm	10 MHz ~ 1 GHz	0,19 dB	
			1 GHz ~ 10 GHz	0,21 dB	
			10 GHz ~ 18 GHz	0,25 dB	
20.	Máy phân tích phổ (x) <i>Spectrum analyzer</i>	Tần số dao động gốc <i>Oscillation frequency</i>	10 MHz	$1,7 \times 10^{-8}$	
		Dải tần số <i>Frequency range</i>	10 MHz ~ 13,2 GHz	$4,0 \times 10^{-9}$	
		Mức tín hiệu <i>Level measurement</i> (-20 ~ 5) dBm	10 MHz ~ 3 GHz	0,84 dB	
			3 GHz ~ 13,2 GHz	1,7 dB	
21.	Bộ suy giảm (x) <i>Attenuator</i>	10 MHz ~ 3 GHz	(10 ~ 70) dB	ĐLMN/HC-RF04:2024	0,23 dB

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED CALIBRATION

VILAS 709

Lĩnh vực hiệu chuẩn: Độ dài

Field of Calibration: Length

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measurand/ equipment calibrated</i>	Phạm vi đo <i>Range of measurement</i>	Quy trình hiệu chuẩn <i>Calibration Procedure</i>	Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC)¹ <i>Calibration and Measurement capability (CMC)¹</i>
1	Đồng hồ so (x) <i>Dial indicator</i>	Đến/ to 50 mm	ĐLMN/HC-ĐD01:2024	2,0 μm
2	Đầu đo chuyển vị điện tử (x) <i>Displacement transducer</i>	Đến/ to 100 mm	ĐLMN/HC-ĐD03:2024	(1,5 + 2,1L) μm; [L]:m
		(100 ~ 200) mm		(1,7 + 3,3L) μm; [L]:m
		(200 ~ 500) mm		(2,0 + 5,1L) μm; [L]:m
3	Thước thép (x) <i>Steel ruler</i>	Đến/ to 1 000 mm	ĐLMN/HC-ĐD05:2024	0,6 mm
		(1 000 ~ 2 000) mm		0,9 mm
4	Máy đo độ dày lớp phủ (x) <i>Coating thickness gauge</i>	Đến/ to 100 μm	ĐLMN/HC-ĐD14:2024	0,7 μm
		(100 ~ 6 000) μm		1,0 μm
5	Máy đo độ dày bằng siêu âm (x) <i>Ultrasonic thickness tester</i>	Đến/ to 100 mm	ĐLMN/HC-ĐD15:2024	10 μm
6	Thước đo cao (x) <i>Height gage</i>	Đến/ to 300 mm	ĐLMN/HC-ĐD23:2024	(1,3 + 4,9.L) μm [L]:m
		(300 ~ 600) mm		(1,6 + 5,9.L) μm [L]:m
		(600 ~ 1 000) mm		(1,7 + 6,6.L) μm [L]:m
7	Phương tiện đo độ dày (x) <i>Thickness gages</i>	Đến/ to 50 mm	ĐLMN/HC-ĐD26:2024	(1,0 + 4,0.L) μm; [L]:m
8	Thước vặn đo ngoài (x) <i>Outside micrometer</i>	Đến/ to 100 mm	ĐLMN/HC-ĐD25:2024	1,5 μm
		(100 ~ 600) mm	(Tham khảo/ Ref. ĐLVN 104:2002)	13 μm
9	Thước cặp (x) <i>Vernier calipers</i>	Đến/ to 2 000 mm	ĐLMN/HC-ĐD27:2024 (Tham khảo/ Ref. ĐLVN 119:2003)	16 μm

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED CALIBRATION

VILAS 709

Lĩnh vực hiệu chuẩn: Lực – Độ cứng

Field of calibration: Force – Hardness

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measurand/ equipment calibrated</i>	Phạm vi đo <i>Range of measurement</i>	Quy trình hiệu chuẩn <i>Calibration Procedure</i>	Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC) ¹ <i>Calibration and Measurement capability (CMC)¹</i>
1	Đồng hồ đo độ cứng cao su, chất dẻo/ Durometer (x)	Đến/ to 100 HS	ĐLMN/HC-LC01:2020	1,0 HS
2	Phương tiện đo lực bằng thủy lực <i>Hydraulic equipment (x)</i>	Đến/ to 5 000 kN	ĐLMN/HC-LC02:2024	1,0 %
		(5 000 ~ 9 000) kN		3,0 %
3	Dụng cụ mô men lực (x) <i>Torque tools</i>	Đến/ to 3 000 N.m	ĐLMN/HC-LC03:2020	1,0 %
4	Máy đo độ cứng (x) <i>Hardness tester</i>	HRA	ĐLVN 63:2000	1,0 HRA
		HRB		1,5 HRB
		HRC		1,0 HRC
		HB		3,0 %
		HV		2,6 %
5	Phương tiện đo lực (x) <i>Force measuring instruments</i>	Đến/ to 5 000 kN	ĐLVN 108:2002	0,5 %
6	Máy thử độ bền kéo nén (x) <i>Tensile-compress testing machines</i>	Chuyển vị <i>Displacement</i> Đến/ to 1 000 mm	ASTM E2309-20	0,1 %
		Tốc độ <i>Speed</i> Đến/ to 600 mm/min	ASTM E2685-15	0,1 %
		Lực <i>Force</i> Đến/ to 5 000 kN	ĐLVN 109:2002 ISO 7500-1:2018 TCVN 10600:2014	0,4 %
7	Phương tiện đo mô men lực (x) <i>Torque measuring devices</i>	Đến/ to 3 000 N.m	ĐLMN/HC-LC04:2024 (Tham khảo/ Ref. ĐLVN 341:2020)	1,0 %
8	Máy thử độ bền va đập kiểu quả lắc Charpy (x) <i>Pendulum impact test machines</i>	Đến/ to 450 J	ĐLMN/HC-LC05:2024 (Tham khảo/ Ref. ĐLVN 151:2004)	1,0 %
		Đến/ to 200 J	ISO 148-2:2016	5,0 %

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED CALIBRATION

VILAS 709

Lĩnh vực hiệu chuẩn: Tần số - Thời gian

Field of calibration: Frequency – Time

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measurand/ equipment calibrated</i>	Phạm vi đo <i>Range of measurement</i>	Quy trình hiệu chuẩn <i>Calibration Procedure</i>	Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC)¹ <i>Calibration and Measurement capability (CMC)¹</i>	
1	Phương tiện đo có cơ cấu quay⁽³⁾ (x) <i>Rotation - operated equipment⁽³⁾</i>	(10 ~ 100) rpm	ĐLMN/HC-TS02:2024	0,6 %	
		(100 ~ 60 000) rpm		0,3 %	
2	Đồng hồ bấm giây (x) <i>Stopwatch</i>	Độ phân giải <i>Division: 0,001 s</i>	ĐLMN/HC-TS04:2024	0,01 s	
		Độ phân giải <i>Division: 0,01 s</i>		0,013 s/d	
3	Đồng hồ cài đặt thời gian (x) <i>Timer</i>	Độ phân giải <i>Division: 0,001 s</i>	ĐLMN/HC-TS05:2024	0,010 s	
		Độ phân giải <i>Division: 0,01 s</i>		0,013 s	
		Độ phân giải <i>Division: 0,1 s</i>		0,06 s	
		Độ phân giải <i>Division: 1 s</i>		0,6 s	
		Độ phân giải <i>Division: 10 s</i>		5,8 s	
4	Máy hiện sóng (x) <i>Oscilloscope</i>	Tần số <i>Frequency</i>	ĐLMN/HC-TS06:2024	0,36 %	
		Biên độ <i>Amplitude</i>		30 mV ~ 60 mV	0,86 %
				60 mV ~ 300 V	0,30 %
		Thời gian <i>Time</i>		(20 ns ~ 100 ms)/ Div	0,23 %
5	Máy đo tốc độ vòng quay kiểu không tiếp xúc (x) <i>Tachometer</i>	(60 ~ 60 000) rpm	ĐLMN/HC-TS07:2024	0,2 %	
6	Bộ đếm xung tích lũy (x) <i>Cumulative pulse counter</i>	(50 ~ 99 999) xung	ĐLMN/HC-TS08:2024	1,0 %	
7	Máy đếm tần số (x) <i>Frequency counter</i>	Tần số gốc: 10 MHz	ĐLMN/HC-TS09:2024	$1,8 \times 10^{-8}$ Hz/Hz	
		10 Hz ~ 20 GHz		$8,0 \times 10^{-9}$ Hz/Hz	

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED CALIBRATION

VILAS 709

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measurand/ equipment calibrated</i>		Phạm vi đo <i>Range of measurement</i>	Quy trình hiệu chuẩn <i>Calibration Procedure</i>	Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC)¹ <i>Calibration and Measurement capability (CMC)¹</i>
8	Máy đo độ hòa tan (x) <i>Dissolution meter</i>	Tốc độ <i>Speeds</i>	(20 ~ 250) rpm	ĐLMN/HC-HL44:2024	0,7 rpm
		Thời gian <i>Time</i>	(30 ~ 3 600) s		1,0 s
		Nhiệt độ <i>Temp.</i>	(30 ~ 50) °C		0,3 °C
9	Máy đo độ tan rã (x) <i>Disintegration meter</i>	Tốc độ <i>Speeds</i>	(10 ~ 50) chu kỳ/ phút	ĐLMN/HC-HL45:2024	1 chu kỳ/ phút
		Thời gian <i>Time</i>	(30 ~ 3 600) s		0,7 s
		Nhiệt độ <i>Temp.</i>	(30 ~ 50) °C		0,2 °C

- ⁽³⁾ Phương tiện đo có cơ cấu quay: Máy ly tâm, máy mài mòn, máy lý trình đo độ bền lốp/ độ bền cao su, máy đo độ bền gấp, máy vortex, máy khuấy từ, máy lắc, máy khuấy đũa, máy đồng hóa, máy nghiền, máy latex/ *Centrifuge, abrasive machine, tire/rubber durability tester, folding durability tester, vortex machine, magnetic stirrer, shaker, stirrer, homogenizer, crusher, latex machine.*

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN*LIST OF ACCREDITED CALIBRATION***VILAS 709****Lĩnh vực hiệu chuẩn: Âm thanh – Rung động***Field of calibration: Noise – Vibration*

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measurand/ equipment calibrated</i>	Phạm vi đo <i>Range of measurement</i>	Quy trình hiệu chuẩn <i>Calibration Procedure</i>	Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC)¹ <i>Calibration and Measurement capability (CMC)¹</i>	
1	Máy đo độ ồn (x) <i>Sound level meter</i>	Mức áp suất âm (94; 114) dB Tần số: 1 000 Hz	ĐLMN/HC-TS01:2024	0,2 dB	
2	Phương tiện đo rung (x) <i>Vibration meter</i>	Gia tốc <i>Acceleration</i>	(15 ~ 100) m/s ²	ĐLMN/HC-RĐ01:2024	1,0 %
		Vận tốc <i>Velocity</i>	(5 ~ 170) mm/s		1,4 %
		Độ dịch chuyển <i>Displacement</i>	(0,05 ~ 2) mm		1,4 %

Chú thích/ *Notes:*- ĐLVN: Văn bản kỹ thuật đo lường Việt Nam/ *Vietnam technical measurement document;*- ĐLMN/HC-...: Quy trình hiệu chuẩn do phòng thí nghiệm xây dựng/ *Laboratory-developed procedure;*

- ⁽¹⁾ Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC) được thể hiện bởi độ không đảm bảo đo mở rộng, diễn đạt ở mức tin cậy 95%, hệ số phủ k = 2 và công bố tối đa tới 2 chữ số có nghĩa/ *Calibration and Measurement Capability (CMC) expressed as an expanded uncertainty, expressed at approximately 95% level of confidence, coverage factor k=2 and expressed with maximum 2 significance digits.*

- Trường hợp Phòng đo lường cung cấp dịch vụ hiệu chuẩn thì Phòng đo lường phải đăng ký hoạt động và được cấp giấy chứng nhận đăng ký hoạt động theo quy định của pháp luật trước khi cung cấp dịch vụ này/ *It is mandatory for the Metrology Laboratory that provides the calibration services must register their activities and be granted a certificate of registration according to the law before providing the service./*

