DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN MỞ RỘNG

LIST OF ACCREDITED EXTENSION CALIBRATIONS

(Kèm theo Quyết định số: 893.2022/QĐ-VPCNCL ngày 16 tháng 11 năm 2022 của Giám đốc Văn phòng Công nhận chất lượng)

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

Laboratory: ***Calibration Metrology Laboratory***

Cơ quan chủ quản: **Trung tâm Kiểm Định Hiệu Chuẩn Đo lường miền Nam**

Organization: ***Southern Measurement and Testing Center***

Lĩnh vực: **Đo lường – Hiệu chuẩn**

Field: ***Measurement - Calibration***

Người quản lý/ *Representative:* **Phạm Tấn Dũng/ *Pham Tan Dung***

Người có thẩm quyền ký/ A*pproved signatory*:

TT	Họ và tên/ *Name*	Phạm vi được ký/ *Scope*
1.	**Phạm Tấn Dũng**	Các phép hiệu chuẩn được công nhận *All accredited calibrations*

Số hiệu/ Code: **VILAS 709**

Hiệu lực công nhận/ *Period of Validation:* **12/03/2024**

Địa chỉ/ *Address*: **354 Trường Chinh, phường Tân Hưng Thuận, quận 12, Tp. Hồ Chí Minh**

354 Truong Chinh, Tan Hung Thuan Ward, District 12, Ho Chi Minh City

Địa điểm /*Location*: **354 Trường Chinh, phường Tân Hưng Thuận, quận 12, Tp. Hồ Chí Minh**

354 Truong Chinh, Tan Hung Thuan Ward, District 12, Ho Chi Minh City

Điện thoại/ Tel: **028 6256 8389** Fax: **028 6256 9934**

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

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN MỞ RỘNG

LIST OF ACCREDITED EXTENSION CALIBRATIONS

VILAS 709

Lĩnh vực hiệu chuẩn: **Nhiệt**

Field of calibration: ***Temperature***

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn *Measurand quantities/ calibrated equipment*		Phạm vi đo *Range of measurement*	Quy trình hiệu chuẩn *Calibration Procedure*	Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC)[1]/ *Calibration and Measurement Capability (CMC)*[1]
1.	**Nhiệt kế bức xạ công nghiệp (x)** ***Industrial Radiation Thermometer***		(-30 ~ 100) °C	ĐLMN/HC-NĐ09: 2020	4,0 °C
			(100 ~ 400) °C		3,0 °C
2.	**Nhiệt kế thủy tinh chất lỏng (x)** ***Liquid-in-Glass Thermometer***		(-30 ~ 20) °C	ĐLVN 137:2004	0,15 °C
			(20 ~ 180) °C		0,12 °C
3.	**Nhiệt kế hiện số và tương tự (x)** ***A/D Thermometers***		(-30 ~ 180) °C	ĐLVN 138:2004	0,14 °C
			(180 ~ 420) °C		0,62 °C
4.	**Thiết bị chỉ thị hiện số và tương tự (x)** ***A/D Temperature Indicators***	Pt 100	(- 200 ~ 800) °C	ĐLVN 160:2005	0,12 °C
		Type J	(- 100 ~ 1 000) °C		0,40 °C
		Type K	(- 100 ~ 1 000) °C		0,40 °C
		Type E	(- 100 ~ 1 000) °C		0,32 °C
		Type N	(- 100 ~ 1 000) °C		0,60 °C
		Type T	(- 100 ~ 400) °C		0,30 °C
		Type B	(600 ~ 1 800) °C		1,41 °C
		Type R	Đến/*Up to* 1 500 °C		0,61 °C
		Type S	Đến/*Up to* 1 500 °C		0,61 °C
		Type C	Đến/*Up to* 2 300 °C		0,61 °C
		Type L	(- 200 ~ 800) °C		0,61 °C
5.	**Lò chuẩn nhiệt (x)** ***Temperature block calibrator***		(- 45 ~ 150) °C	ĐLMN/HC-NĐ05: 2020	0,13 °C
			(150 ~ 250) °C		0,30 °C
			(250 ~ 420) °C		0,50 °C
6.	**Bộ chuyển đổi đo nhiệt độ (x)** ***Temperature Transmitters***		(- 30 ~ 200) °C	ĐLMN/HC-NĐ06: 2020	0,30 °C
			(200 ~ 420) °C		0,65 °C

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN MỞ RỘNG

LIST OF ACCREDITED EXTENSION CALIBRATIONS

VILAS 709

Lĩnh vực hiệu chuẩn: **Khối lượng**

Field of calibration: ***Mass***

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn *Measurand quantities/ calibrated equipment*	Phạm vi đo *Range of measurement*	Quy trình hiệu chuẩn *Calibration Procedure*	Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC)[1]/ *Calibration and Measurement Capability (CMC)[1]*
1.	**Cân không tự động, cấp chính xác I (x)** ***Non-automatic weighing instruments, Accuracy class I***	Đến/ *Up to* 1 mg	ĐLMN/HC-KL01:2020	0,007 mg
		1 mg ~ 100 mg		0,018 mg
		100 mg ~ 500 mg		0,029 mg
		500 mg ~ 1 g		0,035 mg
		1 g ~ 5 g		0,058 mg
		5 g ~ 20 g		0,093 mg
		20 g ~ 50 g		0,118 mg
		50 g ~ 200 g		0,356 mg
		200 g ~ 500 g		0,98 mg
		500 g ~ 700 g		1,34 mg
		700 g ~ 1 100 g		2,13 mg
		1 100 g ~ 2 000 g		6,09 mg
		2 000 g ~ 5 000 g		15,00 mg
		5 000 g ~ 7 000 g		20,78 mg
		7 000 g ~ 10 000 g		29,83 mg
2.	**Cân không tự động, cấp chính xác III (x)** ***Non-automatic weighing instruments, Accuracy class III***	5 000 kg ~ 7 000 kg	ĐLMN/HC-KL02:2020	1,90 kg
		7 000 kg ~ 10 000 kg		2,50 kg
3.	**Cân đồng hồ lò xo cấp chính xác IIII (x)** ***Spring Dial Scales Accuracy class IIII***	Đến/ *Up to* 200 kg	ĐLMN/HC-KL03:2020	1d (d: Giá trị độ chia/ *Division value*)
4.	**Quả cân F_1** ***Weights F_1***	1 mg ~ 10 kg	ĐLMN/HC-KL04:2020	Xem ma trận độ không đảm bảo đo kèm theo dưới đây/ *See matrix of uncertainty measurement as in the table below*
5.	**Quả cân F_2** ***Weights F_2***	1 mg ~ 10 kg		

Ma trận độ không đảm bảo đo của phép hiệu chuẩn các quả cân

Matrix of uncertainty measurement in calibration of weights

STT	Khối lượng danh nghĩa *Nominal value*	Độ không đảm bảo đo (mg) *Uncertainty measurement (mg)*		STT	Khối lượng danh nghĩa *Nominal value*	Độ không đảm bảo đo (mg) *Uncertainty measurement (mg)*	
		F_1	F_2			F_1	F_2
1.	20 kg	-	-	15.	500 mg	0,027	0,083
2.	10 kg	17	53	16.	200 mg	0,020	0,067
3.	5 kg	8,3	27	17.	100 mg	0,017	0,053
4.	2 kg	3,3	10	18.	50 mg	0,013	0,040
5.	1 kg	1,7	5,3	19.	20 mg	0,010	0,033
6.	500 g	0,83	2,7	20.	10 mg	0,0083	0,027
7.	200 g	0,33	1,0	21.	5 mg	0,0067	0,020
8.	100 g	0,17	0,53	22.	2 mg	0,0067	0,020
9.	50 g	0,10	0,33	23.	1 mg	0,0067	0,020
10.	20 g	0,083	0,27				
11.	10 g	0,067	0,20				
12.	5 g	0,053	0,17				
13.	2 g	0,040	0,13				
14.	1 g	0,033	0,10				

Chú thích/ *Note:*

- ĐLVN: Văn bản kỹ thuật đo lường Việt Nam/ *Vietnam technical measurement document;*

- ĐLMN/HC-xxxx:yyyy: Quy trình hiệu chuẩn do PTN xây dựng ban hành năm yyyy / *Laboratory-developed calibration procedure, issued in the year of yyyy;*

- (x): Phép hiệu chuẩn thực hiện tại hiện trường/ *On-site calibration;*

(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%, thường dùng 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, usually using a coverage factor k=2 and expressed with maximum 2 significance digits./.*