DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED CALIBRATION

(Kèm theo quyết định số: 822 .2022/QĐ - VPCNCL ngày 21 tháng 10 năm 2022 của giám đốc Văn phòng Công nhận Chất lượng)

Tên phòng thí nghiệm: **Viện Đo lường Việt Nam**

Phòng Đo lường Nhiệt

Laboratory: ***Vietnam Metrology Institute***

Laboratory of Temperature

Cơ quan chủ quản: **Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng**

Organization: ***Directorate for Standards, Metrology and Quality***

Lĩnh vực hiệu chuẩn: **Nhiệt**

Field of calibration: ***Temperature***

Người quản lý/ *Laboratory manager*: ***Đỗ Văn Hồng***

Người có thẩm quyền ký/ *Approved signatory*:

TT	Họ và tên/ *Name*	Phạm vi được ký/ *Scope*
1.	**Ngô Thị Ngọc Hà**	Các phép hiệu chuẩn được công nhận/ *Accredited Calibrations*
2.	**Nguyễn Thị Kim Dung**	
3.	**Đỗ Văn Hồng**	

Số hiệu/ *Code:* **VILAS 072**

Hiệu lực công nhận/ *Period of Validation:* 20/06/2025

Địa chỉ/ *Address*: **Số 8 Hoàng Quốc Việt, Phường Nghĩa Đô, Quận Cầu Giấy, TP Hà Nội**

Địa điểm/*Location:* **Số 8 Hoàng Quốc Việt, Phường Nghĩa Đô, Quận Cầu Giấy, TP Hà Nội**

Điện thoại/ *Tel*: **024 38361131** Fax: **024 37564260**

E-mail: nhiet@vmi.gov.vn Website: www.vmi.gov.vn

Phòng Đo lường Nhiệt – *Laboratory of Temperature*

Lĩnh vực hiệu chuẩn: Nhiệt

Field of calibration: Temperature

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn *Measurand/ equipment calibrated*	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 điện trở platin chuẩn** ***Standard Platinum Resistance Thermometer***	-38,8344 ºC	V10.M-01 (2005)	0,5 mK
2	**Nhiệt kế điện trở platin chuẩn** ***Standard Platinum Resistance Thermometer***	0,01 ºC	V10.M-02 (2005)	0,5 mK
3	**Nhiệt kế điện trở platin chuẩn** ***Standard Platinum Resistance Thermometer***	29,7646 ºC	V10.M-03 (2005)	0,6 mK
4	**Nhiệt kế điện trở platin chuẩn** ***Standard Platinum Resistance Thermometer***	231,928 ºC	V10.M-04 (2005)	1,2 mK
5	**Nhiệt kế điện trở platin chuẩn** ***Standard Platinum Resistance Thermometer***	419,527 ºC	V10.M-05 (2005)	2 mK
6	**Nhiệt kế điện trở platin chuẩn** ***Standard Platinum Resistance Thermometer***	660,323 ºC	V10.M-06 (2005)	5 mK
7	**Nhiệt kế điện trở platin chuẩn** ***Standard Platinum Resistance Thermometer***	961,78 ºC	V10.M-07 (2005)	10 mK

Phòng Đo lường Nhiệt – *Laboratory of Temperature*

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn *Measurand/ equipment calibrated*	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]*
8	**Nhiệt kế điện trở platin chuẩn** ***Standard Platinum Resistance Thermometer***	(-38,8344 ~ 29,7646) ºC	V10.M-08 (2005)	1 mK
9	**Nhiệt kế điện trở platin chuẩn** ***Standard Platinum Resistance Thermometer***	(0,01 ~ 419,527) ºC	V10.M-09 (2005)	2 mK
10	**Nhiệt kế điện trở platin chuẩn** ***Standard Platinum Resistance Thermometer***	(0,01~ 660,232) ºC	V10.M-10A (2005)	5 mK
11	**Nhiệt kế điện trở platin chuẩn** ***Standard Platinum Resistance Thermometer***	(0,01 ~ 961,78) ºC	V10.M-10B (2005)	10 mK
12	**Nhiệt kế điện trở platin** ***Secondary Platinum Resistance Thermometer***	(-80 ~ 420) ºC	ĐLVN 125 : 2003	0,01 K
		(420 ~ 650) ºC	V10.M-11 (2005)	0,02 K
13	**Cặp nhiệt điện chuẩn kim loại quý** ***Noble Metal Standard Thermocouple***	(0 ~ 961,78) ºC	V10.M-12A (2005)	0,3 ºC
14	**Cặp nhiệt điện chuẩn kim loại quý** ***Noble Metal Standard Thermocouple***	(0 ~1084,62) ºC	V10.M-12B (2013)	0,4 ºC
15	**Cặp nhiệt điện chuẩn kim loại quý** ***Noble Metal Standard Thermocouple***	(0 ~ 1100) ºC	ĐLVN 123: 2003	1 ºC

Phòng Đo lường Nhiệt – *Laboratory of Temperature*

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn *Measurand/ equipment calibrated*	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]*
16	**Cặp nhiệt điện công nghiệp** ***Industrial Thermocouple***	(-80 ~ 600) ºC	ĐLVN 161 : 2005	1 ºC
		(600 ~ 1200) ºC		1,5 ºC
		(1200 ~ 1600) ºC		2 ºC
17	**Nhiệt kế thuỷ tinh chất lỏng** ***Liquid-in-Glass Thermometer***	(-80 ~ 420) ºC	ĐLVN 137 : 2004	0,01 ºC
		(420~ 550) ºC		0,2 ºC
18	**Nhiệt kế chỉ thị hiện số và tương tự** ***Digital and Analog Thermometer***	(-80 ~ 420) ºC	ĐLVN 138 : 2004	0,01 ºC
		(420 ~ 650) ºC		0,1 ºC
		(650 ~ 1000) ºC		0,5 ºC
		(1000~ 1200) ºC		1 ºC
19	**Thiết bị chỉ thị nhiệt độ hiện số và tương tự** ***Digital and Analog Indicator***	(-200~1000) ºC/RTDs	ĐLVN 160 : 2005	0,005 K
		(-200~2000) ºC/TCs		0,2 ºC
20	**Nhiệt kế bức xạ công nghiệp** ***Industrial Radiation Thermometer***	(-20 ~ 150) ºC	ĐLVN 124 : 2003	0,3 ºC
		(500 ~ 1100) ºC		3 ºC
		(1100 ~ 2600) ºC		10 ºC
21	**Nhiệt kế Beckman** ***Beckmann Thermometer***	(20 ~ 40) ºC	ĐLVN 136 : 2004	5 mK
22	**Đèn nhiệt độ băng vonfram** ***Tungsten Strip Lamp***	(800 ~ 1000) ºC	ĐLVN 72 : 2001	3 ºC
		(1000 ~ 1500) ºC		5 ºC
		(1500 ~ 2000) ºC		6 ºC
23	**Pyromet quang học** ***Optical Pyrometer***	(800 ~ 1000) ºC	ĐLVN 189:2006	10 ºC
		(1000 ~ 1500) ºC		15 ºC
		(1500 ~ 2000) ºC		20 ºC
24	**Bộ chuyển đổi đo nhiệt độ** ***Temperature Transmitter***	(-80 ~ 420) ºC	VMI-CP 18:2013	0,01 ºC
		(420 ~ 650) ºC		0,1 ºC
		(650 ~ 1000) ºC		0,5 ºC
		(1000~ 1200) ºC		1 ºC

Phòng Đo lường Nhiệt – *Laboratory of Temperature*

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn *Measurand/ equipment calibrated*	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]*
25	**Lò chuẩn nhiệt độ** ***Temperature Block Calibrator***	(-100 ~ 150) ºC (150 ~ 660) ºC (660 ~ 1200) ºC	VMI-CP 16:2013	0,03 ºC 0,1 ºC 1,0 ºC
26	**Tủ nhiệt** ***Thermal Chamber***	(-80 ~ -40) ºC (-40 ~ 0) ºC (0 ~ 50) ºC (50 ~ 300) ºC	VMI-CP 17: 2013	2,0 ºC 1,0 ºC 0,2 ºC 0,5 ºC
27	**Bình điều nhiệt** ***Liquid Bath***	(-80 ~ -40) ºC (-40 ~ 550) ºC	VMI-CP 43: 2015	0,015 ºC 0,01 ºC
28	**Nguồn nhiệt độ/độ ẩm không khí** ***Temperature/humidity generator***	(0 ~ 100) %RH (0 ~ 100) ºC	VMI-CP 80:2019	0,45 %RH 0,05 ºC
29	**Nhiệt ẩm kế không khí** ***Thermo - Hygro meter***	(0 ~ 100) %RH (0 ~ 50) °C	VMI-CP 81:2019	0,32 %RH 0,04 ºC

Ghi chú/ Notes:

- *VMI-CP…, V10.M…/* Quy trình do Viện đo lường Việt Nam ban hành/ *VMI's calibration procedures;*

(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.*