DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED CALIBRATION

(Kèm theo quyết định số: 431 ***/QĐ - VPCNCL ngày*** 14 ***tháng 03 năm 2024 của giám đốc Văn phòng Công nhận Chất lượng)***

Tên phòng thí nghiệm: **Phòng Kỹ thuật**

Laboratory: ***Technical department***

Cơ quan chủ quản: **Trung tâm Kỹ thuật Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng**

Organization: ***Center technical for standard, metrology and quality***

Lĩnh vực hiệu chuẩn: **Đo lường - Hiệu chuẩn**

Field of calibration: ***Measurement - Calibration***

Người quản lý/ *Laboratory manager:* **Nguyễn Đình Hùng**

Số hiệu/ *Code:* **VILAS 993**

Hiệu lực công nhận/ *Period of Validation:* **Kể từ ngày** 14 **/03/2024 đến ngày** 13 **/03/2027**

Địa chỉ/ *Address*: **Km 9 + 600 quốc lộ 46, thành phố Vinh, tỉnh Nghệ An**

Địa điểm/*Location:* **Km 9 + 600 quốc lộ 46, thành phố Vinh, tỉnh Nghệ An**

Điện thoại/ *Tel*: **02383.589.221** Fax: **02383.596395**

E-mail: **lab.vilas993@gmail.com** Website: **http://tdcnghean.com**

Lĩnh vực hiệu chuẩn: **Khối lượng**
Field of calibration: *Mass*

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.	**Cân không tự động cấp chính xác 1, 2, 3** (x) ***Non-automatic weighing instruments accuracy class 1, 2, 3***	Đến /*to:* 20 g	NA.QTHC 29:2020	0,11 mg
		(21 ~ 50) g		0,13 mg
		(51 ~ 100) g		0,19 mg
		(101 ~ 200) g		0,29 mg
		(201 ~ 220) g		0,32 mg
		(221 ~ 2 000) g		14 mg
		(2 001 ~ 5 000) g		17 mg
		(5 001 ~ 6 000) g		19 mg
		(6 001 ~ 10 000) g		0,18 g
		(10 001 ~ 15 000) g		0,24 g
		(15 001 ~ 20 000) g		0,28 g
		(20 001 ~ 30 000) g		0,39 g
		(31 ~ 100) kg		27 g
		(101 ~ 200) kg		28 g
		(201 ~ 500) kg		33 g
		(501 ~ 1 000) kg		46 g
		(1 001 ~ 2 000) kg		79 g

Lĩnh vực hiệu chuẩn: **Lực**
Field of calibration: *Force*

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.	**Máy thử độ bền kéo nén** (x) ***Tensile - compress testing machines***	Đến /*to:* 3 000 kN	ĐLVN 109:2002	0,5 %

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.	**Tủ nhiệt (x)** ***Temperature cabinets***	(- 40 ~ 0) ^{0}C	NA.QTHC 48:2017	1,0 ^{0}C
		(1 ~ 100) ^{0}C		0,5 ^{0}C
		(101 ~ 250) ^{0}C		0,8 ^{0}C
2.	**Lò nung (x)** ***Furnace***	(400 ~ 600) ^{0}C	NA.QTHC 50:2017	1,5 ^{0}C
		(601 ~ 800) ^{0}C		2,5 ^{0}C
		(801 ~ 1000) ^{0}C		3,0 ^{0}C
		(1000 ~ 1200) ^{0}C		3,5 ^{0}C
3.	**Nhiệt kế chỉ thị hiện số và tương tự (x)** ***Digital and analog thermometers***	(- 45 ~ 140) ^{0}C	ĐLVN 138:2004	0,3 ^{0}C
		(141 ~ 660) ^{0}C		0,5 ^{0}C
		(661 ~ 800) ^{0}C		1,3 ^{0}C
		(801 ~ 1000) ^{0}C		2,2 ^{0}C
		(1001 ~ 1200) ^{0}C		3,1 ^{0}C
4.	**Bể điều nhiệt (x)** ***Liquid bath***	(0 ~ 100) ^{0}C	NA.QTHC 66:2017	0,5 ^{0}C
5.	**Nồi hấp tiệt trùng (x)** ***Autoclave***	100 ^{0}C	NA.QTHC 84:2021	0,23 ^{0}C
		(100 ~ 121) ^{o}C		0,26 ^{0}C
		(122 ~ 135) ^{o}C		0,27 ^{0}C
		(0 ~ 5) bar		0,08 bar

Lĩnh vực hiệu chuẩn: **Hóa lý**
Field of calibration: *Physical - Chemical*

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.	**Máy đo pH** ***pH meter***	(1 ~ 14) pH	NA.QTHC 37:2017	0,02
2.	**Máy đo độ đục** ***Turbidity meter***	Đến /*to:* 200 NTU	NA.QTHC 36:2017	1,4 %
		(201 ~ 4000) NTU		0,7 %
3.	**Máy đo độ dẫn điện** ***Conductivity meter***	Đến /*to:* 200 µS/cm	NA.QTHC 42:2017	0,8 %
		Đến /*to:* 120 mS/cm		0,7 %
4.	**Máy đo độ màu** ***Color meter***	Đến /*to:* 600 Pt-Co	NA.QTHC 85:2021	3,5 %
5.	**Máy đo chlorine trong nước** ***Chlorine meter in water***	Đến /*to:* 100 mg/L	NA.QTHC 45:2017	4 %

Lĩnh vực hiệu chuẩn: **Quang học**
Field of calibration: *Optical*

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.	**Máy đo quang phổ tử ngoại khả kiến[(x)]** ***Spectrophoto meter***	(200 ~1100) nm	NA.QTHC 31:2023	0,30 nm
		Đến /*to:* 2,0 Abs		0,007 Abs

Lĩnh vực hiệu chuẩn: **Dung tích – Lưu lượng**
Field of calibration: *Volume - Flow*

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.	**Dụng cụ dung tích thí nghiệm** ***Laboratory glassware***	(1 ~ 2) mL	NA.QTHC 35:2017	0,26 %
		(3 ~ 5) mL		0,16 %
		(6 ~ 10) mL		0,15 %
		(11 ~ 20) mL		0,14 %
		(21 ~ 25) mL		0,14 %
		(26 ~ 50) mL		0,13 %
		(51 ~ 100) mL		0,12 %
		(101 ~ 200) mL		0,10 %
		(201 ~ 250) mL		0,08 %
		(251 ~ 500) mL		0,07 %
		(501 ~ 1 000) mL		0,05 %
		(1 001 ~ 2 000) mL		0,04 %
2.	**Pipet piston** ***Piston pipette***	(0,1 ~ 1) µL	NA.QTHC 34:2017	5 %
		(1,1 ~ 2) µL		1,5 %
		(2,1 ~ 5) µL		1 %
		(6 ~ 10) µL		0,6 %
		(11 ~ 50) µL		0,4 %
		(51 ~ 20 000) µL		0,3 %

Ghi chú/ *Notes:*

- NA.QTHC...: quy trình hiệu chuẩn do PTN xây dựng/ *Laboratory developed procedures*;
- ĐLVN: Văn bản kỹ thuật đo lường Việt Nam/ *Vietnam metrology technical documents;*
- (x): Các phép hiệu chuẩn có thực hiện ở hiện trường/ *Calibration performed outside laboratory;*

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

Trường hợp Phòng kỹ thuật cung cấp dịch vụ cung cấp dịch vụ hiệu chuẩn, thử nghiệm phương tiện đo, chuẩn đo lường thì Phòng kỹ thuật 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 Technical department that provides the calibration, testing of measuring instruments, measurement standard services must register their activities and be granted a certificate of registration according to the law before providing the services.*