

**DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 1)***LIST OF ACCREDITED CALIBRATION (No 1)*

*(Kèm theo quyết định số/Attachment with decision: /QĐ – VPCNCLQG
ngày tháng 4 năm 2026 của Giám đốc Văn phòng Công nhận
chất lượng quốc gia/of BoA Director)*

Tên phòng thí nghiệm: **Phòng Đo lường Dung tích, lưu lượng, độ dài và an toàn
(Phòng Kỹ thuật 3)**

Laboratory: ***Volume, Flow, Length and Safety Metrology Laboratory
(Technical Division 3)***

Tổ chức/Cơ quan chủ quản: **Trung tâm Kỹ thuật Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng 2**

Organization: ***Quality Assurance and Testing Center 2***

Số hiệu/ Code: **VILAS 024**

Chuẩn mực công nhận
Accreditation criteria **ISO/IEC 17025:2017**

Lĩnh vực: **Đo lường – Hiệu chuẩn**

Field: ***Measurement – Calibration***

Người quản lý/
Laboratory manager: **Triệu Phúc Thanh Trà**

Hiệu lực công nhận
Period of Validation: **từ ngày / 04 /2026 đến ngày 26 /03/2031**

Địa chỉ/ Address: **Số 97 Lý Thái Tổ, phường Thanh Khê, thành phố Đà Nẵng
*No 97 Ly Thai To, Thanh Khe ward, Da Nang city***

Địa điểm/Location: **Số 2 Ngô Quyền, phường Sơn Trà, thành phố Đà Nẵng
*No 02 Ngo QUYEN, Son Tra ward, Da Nang city***

Điện thoại/ Tel: **0236 6569 579**

Email: **k3@quatest2.gov.vn**

Website: **www.quatest2.gov.vn**

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 1)

LIST OF ACCREDITED CALIBRATION (No 1)

VILAS 024

Phòng Đo lường Dung tích, lưu lượng, độ dài và an toàn (Phòng Kỹ thuật 3)

Volume, Flow, Length and Safety Metrology Laboratory (Technical Division 3)

Lĩnh vực hiệu chuẩn: Dung tích – Lưu lượng

Field of calibration: Volume - Flow

TT	Tên đại lượng hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measured quantities/ 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 xăng dầu (x) <i>Fuel meter</i>	Đến/Up to 150 m ³ /h	ĐLVN 94:2002	0,5 %
2.	Đồng hồ đo thể tích chất lỏng (x) <i>Volumetric flowmeter</i>	Đến/Up to 900 m ³ /h	KT2.QT.CM-040 (2023)	1 %
3.	Bình chuẩn kim loại <i>Standard Vessel</i>	Đến/Up to 10 000 L (x)	KT2.QT.CM-041 (2023)	0,05 %
		Đến/Up to 20 L	KT2.QT.CM-043 (2023)	0,02 %
4.	Thiết bị đo mức tự động (x) <i>Automatic Level Gauges</i>	Đến/Up to 30 m	KT2.QT.CM-042 (2023)	± 10 mm
5.	Phương tiện đo dung tích bằng thủy tinh <i>Glass ware</i>	Pipet/ Pipette (1 ~ 50) mL	KT2.QT.CM-039 (2023)	$1,948 \cdot 10^{-3} \cdot V + 6,171 \cdot 10^{-3}$ [V]: mL
		Buret/ Burette (1 ~ 50) mL		$7,282 \cdot 10^{-4} \cdot V + 1,070 \cdot 10^{-2}$ [V]: mL
		Bình định mức/ Volumetric flask (10 ~ 200) mL		$4,250 \cdot 10^{-4} \cdot V + 1,982 \cdot 10^{-2}$ [V]: mL
		Bình định mức/ Volumetric flask (250 ~ 2 000) mL		$9,598 \cdot 10^{-5} \cdot V + 7,769 \cdot 10^{-2}$ [V]: mL
		Ống đong, cốc đong <i>Measuring cylinder</i> (10 ~ 2 000) mL		$5,071 \cdot 10^{-4} \cdot V + 1,209 \cdot 10^{-1}$ [V]: mL
6.	Dụng cụ dung tích hoạt động theo cơ cấu piston: Pipet piston, Piston burettes, Dispenser <i>Piston - operated volumetric apparatus: Piston pipettes, Piston burettes, Dispenser</i>	1 μL	KT2.QT.CM-152 (2024)	2,6 %
		5 μL		1 %
		10 μL		0,5 %
		$10 \mu\text{L} < V \leq 100 \mu\text{L}$		0,3 %
		$100 \mu\text{L} < V \leq 10 \text{ mL}$		0,2 %
		$10 \text{ mL} < V \leq 200 \text{ mL}$		0,1 %

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 1)

LIST OF ACCREDITED CALIBRATION (No 1)

VILAS 024

Phòng Đo lường Dung tích, lưu lượng, độ dài và an toàn (Phòng Kỹ thuật 3)

Volume, Flow, Length and Safety Metrology Laboratory (Technical Division 3)

Lĩnh vực hiệu chuẩn: Độ dài

Field of calibration: Length

TT	Tên đại lượng hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measured quantities/ 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.	Căn mẫu thép <i>Steel Gauge Block</i>	Đến/Up to 100 mm	KT2.QT.CM-020 (2023) (Phương pháp đo so sánh/ <i>Comparison method</i>)	$\sqrt{84^2 + (2L)^2}$ nm [L]: mm
	Căn mẫu Tungsten Carbide <i>Tungsten Carbide Gauge Block</i>			$\sqrt{84^2 + (1,8L)^2}$ nm [L]: mm
	Căn mẫu ceramic <i>Ceramic Gauge Block</i>			$\sqrt{84^2 + (1,9L)^2}$ nm [L]: mm
2.	Calíp trụ tròn <i>External Cylindrical Diameter</i>	Đến/Up to 200 mm	KT2.QT.CM-021 (2023)	(1,1 + 13,3L) μm [L]: m
3.	Calíp vòng <i>Internal Cylindrical Diameter Standards</i>	Đến/Up to 300 mm	KT2.QT.CM-022 (2023)	(1,1 + 13L) μm [L]: m
4.	Calíp ren ngoài <i>Thread Plug Gauge</i>	Đến/Up to 200 mm	KT2.QT.CM-023 (2023)	(0,7 + 10,4L) μm [L]: m
5.	Calíp ren trong <i>Thread Ring Gauge</i>	Đến/Up to 300 mm	KT2.QT.CM-024 (2023)	(0,8 + 12,3L) μm [L]: m
6.	Thước vạch <i>Ruler</i>	Đến/Up to 2000 mm	KT2.QT.CM-025 (2023)	(0,05 + 0,05L) mm [L]: m
7.	Thước cuộn <i>Measuring Tapes</i>	Đến/Up to 100 m	KT2.QT.CM-026 (2023)	(0,05 + 0,05L) mm [L]: m

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 1)

LIST OF ACCREDITED CALIBRATION (No 1)

VILAS 024

Phòng Đo lường Dung tích, lưu lượng, độ dài và an toàn (Phòng Kỹ thuật 3)

Volume, Flow, Length and Safety Metrology Laboratory (Technical Division 3)

TT	Tên đại lượng hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measured quantities/ 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.	Panme <i>Micrometer callipers</i>	Đến/Up to 1 000 mm Giá trị độ chia/ <i>Graduation:</i> ≥ 0,01 μm	KT2.QT.CM-027 (2023)	(6 + 1L) μm [L]: m
		Đến/Up to 1 000 mm Giá trị độ chia/ <i>Graduation:</i> ≤ 0,001 mm (x)		(1 + 6L) μm [L]: m
9.	Thước cặp (x) <i>Caliper</i>	Đến/Up to 1 000 mm	KT2.QT.CM-028 (2023)	(5 + 6 L) μm [L]: m
10.	Thước đo cao (x) <i>Height Gauge</i>	Đến/Up to 500 mm	KT2.QT.CM-029 (2023)	(6 + 6L) μm [L]: m
11.	Đồng hồ so (x) <i>Dial Indicator</i>	Đến/Up to 100 mm Giá trị độ chia/ <i>Graduation:</i> > 0,001 mm	KT2.QT.CM-030 (2023)	(2 + 6L) μm [L]: m
		Đến/Up to 100 mm Giá trị độ chia/ <i>Graduation:</i> ≤ 0,001 mm		(1 + 6L) μm [L]: m
12.	Đồng hồ rà (x) <i>Dial Test Indicator</i>	Đến/Up to 5 mm	KT2.QT.CM-031 (2023)	(1 + 6L) μm [L]: m
13.	Đồng hồ đo độ dày (x) <i>Dial Thickness Gages</i>	Đến/Up to 20 mm	KT2.QT.CM-032 (2023)	(1 + 3L) μm [L]: m
14.	Máy phóng hình (x) <i>Profile Projector</i>	Đến/Up to 300 mm	ĐLVN 147 : 2004	1,7 μm
15.	Lưới sàng <i>Sieve</i>	Đến/Up to 200 mm	KT2.QT.CM-033 (2023)	(2 + 14L) μm [L]: m
16.	Dụng cụ đo góc có du xích (x) <i>Angle Measuring Instrument with Vernier scale</i>	Giá trị độ chia/ <i>Graduation:</i> ≥ 1'	KT2.QT.CM-034 (2023)	1'

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 1)*LIST OF ACCREDITED CALIBRATION (No 1)***VILAS 024****Phòng Đo lường Dung tích, lưu lượng, độ dài và an toàn (Phòng Kỹ thuật 3)***Volume, Flow, Length and Safety Metrology Laboratory (Technical Division 3)*

TT	Tên đại lượng hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measured quantities/ 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>
17.	Thủy bình <i>Automatic Levels</i>	Độ lệch chuẩn đo cao ⁽²⁾ <i>Standard deviation height</i> ≥ 0,5 mm	KT2.QT.CM-035 (2023) (Ref. ISO 17123-2:2001)	0,6 mm
18.	Kinh vĩ <i>Theodolites</i>	Độ chính xác đo góc <i>Accuracy of Angle</i> ≥ 1"	KT2.QT.CM-036 (2023) (Ref. ISO 17123-3:2001)	1"
19.	Toàn đạc điện tử (x) <i>Total Stations</i>	Độ chính xác đo góc <i>Accuracy of Angle</i> ≥ 1"	KT2.QT.CM-037 (2023) (Ref. ISO 17123-3:2001, ISO 17123-4:2012)	1"
		Độ chính xác đo khoảng cách ⁽³⁾ <i>Accuracy of Distance</i> ≥ (1 + 2 × 10 ⁻⁶ × D) mm [D]: mm		0,7 mm
20.	Máy siêu âm dò khuyết tật kim loại <i>Ultrasonic Flaw Detectors</i>	Đến/Up to 250 mm	KT2.QT.CM-038 (2023)	0,04 mm

Chú thích/ Note:

- ĐLVN: Văn bản kỹ thuật đo lường Việt Nam/ *Technical measurement documents*;
- KT2.QT.CM: Quy trình hiệu chuẩn do PTN xây dựng/ *Laboratory developed procedures*;
- (x): Phép hiệu chuẩn được thực hiện tại hiện trường/ *Calibrations are conducted on – site*.

⁽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.*

⁽²⁾ Độ lệch chuẩn đo cao trên 1 km đo đi đo về/ *Standard deviation for 1 km double-run levelling.*

⁽³⁾ Thực hiện hiệu chuẩn trên khoảng cách D ≤ 100 m/ *Calibration with distance D ≤ 100 m*

- Trường hợp Trung tâm Kỹ thuật Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng 2 cung cấp dịch vụ hiệu chuẩn, thử nghiệm phương tiện đo, chuẩn đo lường thì Trung tâm Kỹ thuật Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng 2 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 Quality Assurance and Testing Center 2 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 service./*