



DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 3)

LIST OF ACCREDITED CALIBRATION (No 3)

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

Tin phòng thí nghiệm: **Phòng Đo lường Khối lượng, Lực, Áp suất (Phòng Kỹ thuật 9)**

Laboratory: **Mass, Force and Pressure Metrology Laboratory (Technical Division 9)**

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: **Bùi Văn Lý**

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

Địa chỉ/ Address: **02 Ngô Quyền, phường Sơn Trà, thành phố Đà Nẵng
No. 02 Ngo Quyen, Son Tra ward, Da Nang City**

Địa điểm/ Location: **02 Ngô Quyền, phường Sơn Trà, thành phố Đà Nẵng
No. 02 Ngo Quyen, Son Tra ward, Da Nang City**

Điện thoại/ Tel: **0236 2468389**

Email: **k9@quatest2.gov.vn**

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

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 3)*LIST OF ACCREDITED CALIBRATION (No 3)***VILAS 024****Phòng Đo lường Khối lượng, Lực, Áp suất (Phòng Kỹ thuật 9)****Mass, Force and Pressure Metrology Laboratory (Technical Division 9)**Lĩnh vực hiệu chuẩn: **Áp suất***Field of calibration: Pressure*

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measurand quantities / calibrated equipment</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.	Áp kế, chân không kế kiểu lò xo và hiện số <i>Pressure and vacuum gauge with digital and dial indicating type</i>	(-1 ~ 2) bar	ĐLVN 76:2001	0,02 % FS
		(2 ~ 35) bar		0,02 % FS
		(35 ~ 1 000) bar		0,02 % FS
2.	Thiết bị đặt mức áp suất <i>Pressure Switch</i>	(-1 ~ 1 000) bar	ĐLVN 133:2004	0,02 % FS
3.	Thiết bị chuyển đổi áp suất <i>Pressure transducer and transmitter</i>	(-1 ~ 2) bar	ĐLVN 112:2002	0,02 % FS
		(2 ~ 35) bar		0,02 % FS
		(35 ~ 1 000) bar		0,02 % FS

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

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measurand quantities / calibrated equipment</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 thử độ bền kéo, nén (x) <i>Tensile – compress testing machines</i>	đến/ to 1 000 kN	ĐLVN 109:2002	0,5 %
		(1 000 ~ 5 000) kN		1 %
2.	Phương tiện đo lực <i>Force measuring instruments</i>	đến/ to 1 000 kN	ĐLVN 108:2002	0,5 %
		(1 000 ~ 5 000) kN		1 %
3.	Phương tiện đo mô men lực <i>Hand torque tools</i>	Đến/ to 2 700 N.m	KT2.QT.CM-140 (2026)	1 %

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 3)

LIST OF ACCREDITED CALIBRATION (No 3)

VILAS 024

Phòng Đo lường Khối lượng, Lực, Áp suất (Phòng Kỹ thuật 9)

Mass, Force and Pressure Metrology Laboratory (Technical Division 9)

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 classe 1</i>	Đến/ to 200 mg	KT2.QT.CM-131 (2023)	22 µg
		200 mg ~ 2 g		28 µg
		(2 ~ 5) g		36 µg
		(5 ~ 20) g		81 µg
		(20 ~ 50) g		0,17 mg
		(50 ~ 100) g		0,32 mg
		(100 ~ 150) g		0,47 mg
		(150 ~ 200) g		0,62 mg
		(200 ~ 300) g		1,1 mg
		(300 ~ 600) g		2 mg
2.	Cân không tự động, cấp chính xác 2 (x) <i>Non-automatic weighing instruments, Accuracy classe 2</i>	Đến/ to 200 g	KT2.QT.CM-131 (2023)	4 mg
		(200~500) g		5 mg
		(500 ~ 1 000) g		7 mg
		(1 000 ~ 2 000) g		16 mg
		(2 000 ~ 5 000) g		33 mg
		5 000 g ~ 10 kg		62 mg
		(10 ~ 30) kg		270 mg
		(30 ~ 60) kg		400 mg

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 3)

LIST OF ACCREDITED CALIBRATION (No 3)

VILAS 024

Phòng Đo lường Khối lượng, Lực, Áp suất (Phòng Kỹ thuật 9)

Mass, Force and Pressure Metrology Laboratory (Technical Division 9)

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.	Cân không tự động, cấp chính xác 3 (x) <i>Non-automatic weighing instruments, Accuracy classe 3</i>	Đến/ to 200 g	KT2.QT.CM-131 (2023)	0,01 g
		(200 ~ 500) g		0,03 g
		(500 ~ 2 000) g		0,24 g
		(2 000 ~ 5 000) g		0,83 g
		(5 000 ~ 10 000) g		0,98 g
		(10 ~ 15) kg		1,4 g
		(15 ~ 30) kg		2 g
		(30 ~ 50) kg		5 g
		(50 ~ 100) kg		17 g
		(100 ~ 200) kg		53 g
		(200 ~ 500) kg		71 g
		(500 ~ 1 000) kg		260 g
		(1 000 ~ 2 000) kg		820 g
		(2 000 ~ 5 000) kg		1,3 kg
		(5 000 ~ 10 000) kg		2,5 kg
		(10 000 ~ 20 000) kg		7 kg
		(20 000 ~ 80 000) kg		14 kg
		(80 000 ~ 120 000) kg		25 kg
		(120 000 ~ 150 000) kg		27 kg

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 3)*LIST OF ACCREDITED CALIBRATION (No 3)***VILAS 024****Phòng Đo lường Khối lượng, Lực, Áp suất (Phòng Kỹ thuật 9)***Mass, Force and Pressure Metrology Laboratory (Technical Division 9)*

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>
4.	Cân không tự động, cấp chính xác 4 (x) <i>Non-automatic weighing instruments, Accuracy classe 4</i>	Đến/ to 500 g	KT2.QT.CM-131 (2023)	500 mg
		(500 ~ 2 000) g		2 g
		(2 ~ 20) kg		20 g
		(20 ~ 100) kg		100 g
		(100 ~ 200) kg		220 g
		(200 ~ 1000) kg		1,5 kg
5.	Cân băng tải (x) <i>Belt Weighers</i>	Đến/Up to 4 200 t/h	KT2.QT.CM-134 (2023)	0,33 %
6.	Quả cân F₁ <i>Weight of classes F₁</i>	1 mg ~ 20 kg	ĐLVN 99:2002	Xem ma trận độ không đảm bảo đo kèm theo <i>See matrix of uncertainty in table below</i>
7.	Quả cân F₂ <i>Weight of classes F₂</i>	1 mg ~ 20 kg	ĐLVN 99:2002	
8.	Quả cân M₁ (x) <i>Weight of classes M₁</i>	1 mg ~ 500 kg	ĐLVN 99:2002	

Ghi chú/ Note:

- KT2.QT.CM -...: Quy trình hiệu chuẩn do PTN xây dựng / *Laboratory-developed procedures*

- (x): Có thực hiện hiệu chuẩn tại hiện trường/ *Calibration 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%, 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.*

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.*

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 3)*LIST OF ACCREDITED CALIBRATION (No 3)***VILAS 024****Phòng Đo lường Khối lượng, Lực, Áp suất (Phòng Kỹ thuật 9)***Mass, Force and Pressure Metrology Laboratory (Technical Division 9)***Ma trận độ không đảm bảo đo của phép hiệu chuẩn quả cân chuẩn***Matrix of uncertainty in calibration of standard weight*

Khối lượng danh nghĩa <i>Nominal value</i>	Độ không đảm bảo đo (mg) <i>Uncertainty</i>		
	F₁	F₂	M₁
500 kg	-	-	8 000
200 kg	-	-	3 000
100 kg	-	-	1 600
50 kg	-	-	800
20 kg	30	100	300
10 kg	16	50	160
5 kg	8,0	25	80
2 kg	3,0	10	30
1 kg	1,6	5,0	16
500 g	0,8	2,5	8,0
200 g	0,3	1,0	3,0
100 g	0,16	0,5	1,6
50 g	0,10	0,3	1,0
20 g	0,08	0,25	0,8
10 g	0,06	0,20	0,6
5 g	0,05	0,16	0,5
2 g	0,04	0,12	0,4
1 g	0,03	0,10	0,3
500 mg	0,025	0,08	0,25
200 mg	0,020	0,06	0,20
100 mg	0,016	0,05	0,16
50 mg	0,012	0,04	0,12
20 mg	0,010	0,03	0,10
10 mg	0,008	0,025	0,08
5 mg	0,006	0,020	0,06
2 mg	0,006	0,020	0,06
1 mg	0,006	0,020	0,06